

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMK NEGERI 2 WONOSARI

Jl. KH. AgusSalim No. 17, Ledoksari, Kepek, Yogyakarta 55813 Telp (0274) 391019, 392454

Semester Khusus Tahun Akademik 2016/2017

15 Juli – 15 September 2015



Disusun Oleh:

MUHAMAD FARIZ

NIM. 13501244010

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2016

HALAMAN PENGESAHAN

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini telah melaksanakan PPL di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Wonosari.

Nama : **Muhammad Fariz**
No. Mahasiswa : **13501244010**
Program Studi : **Pendidikan Teknik Elektro**
Fakultas : **Teknik**

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 2 Wonosari, dari tanggal 18 Juli 2016 – 18 September 2016, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Toto Sukisno, M.Pd

NIP. 19640405 199001 1 001

Rubingan, S.T

NIP. 19641209 199103 1 05

Mengetahui,

Kepala Sekolah

SMK Negeri 2 Wonosari



Drs. Rachmad Basuki, S.H, M.T

NIP 19620904 198804 1 001

Koordinator KKN PPL Sekolah

Edy Noviyanto, S.Pd.T

NIP. 19811106 201001 1 008

ABSTRAK

LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SMK N 2 WONOSARI

Oleh :
Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa S1, dengan program studi kependidikan. Pelaksanaan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini memiliki misi untuk menyiapkan dan menghasilkan tenaga kependidikan (calon guru) yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan ketrampilan pedagogik yang profesional. Tempat yang menjadi lokasi pelaksanaan PPL UNY 2016 adalah SMK Negeri 2 Wonosari, yang beralamat di Jln. K.H. Agus Salim No.17, Ledoksari, Kepek, Wonosari, Gunungkidul.

Kegiatan PPL yang dilakukan meliputi tahap persiapan dan pelaksanaan. Kegiatan persiapan dimulai dengan observasi pembelajaran, konsultasi guru pembimbing dan mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa RPP, silabus, modul, buku kerja guru dan media pembelajaran. Dalam pelaksanaan PPL, penulis diberikan tugas oleh guru pembimbing lapangan memberikan materi kompetensi kejuruan “Instalasi Motor Listrik”. Praktik mengajar dimulai pada tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016, dengan menerapkan Kurikulum 2013 dan jumlah total 10 jam pelajaran tiap minggu.

Dari kegiatan PPL ini mahasiswa mendapat pengalaman nyata dalam belajar bertindak sebagai seorang guru dimulai dari persiapan sampai dengan pengelolaan kelas. Penulis menghimbau SMK N 2 Wonosari untuk menambah sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan proses belajar mengajar. Selain itu, penulis juga menyarankan pada guru pembimbing untuk meningkatkan kualitas bimbingannya terhadap mahasiswa PPL sehingga setelah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan mahasiswa benar-benar siap menjadi tenaga pendidik.

Kata Kunci : *PPL, Instalasi Motor Listrik, Teknik Instalasi Tenaga Listrik, SMK Negeri 2 Wonosari*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang masih senantiasa memberikan kenikmatan untuk menikmati segala yang ada di bumi-Nya dan hanya dengan rahmat dan karunia-Nya sehingga pelaksanaan PPL di SMK N 2 Wonosari berjalan dengan baik dan lancar serta dapat penyusunan laporan dan pertanggung jawaban Praktik Pengalaman Lapangan (KKN-PPL) di SMK Negeri 2 Wonosari ini dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Penyusunan laporan PPL merupakan tahap akhir dari seluruh rangkaian kegiatan PPL yang dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2016 hingga 15 September 2016. Laporan ini dapat tersusun tidak lepas dari kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak yang ikut mendukung dan mensukseskan program-program PPL yang telah kami rencanakan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmad Wahab, M.Pd., MA. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Rachmad Basuki, S.H, M.T, selaku Kepala SMK Negeri 2 Wonosari yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan KKN PPL.
3. Bapak Edy Noviyanto, S.Pd.T., selaku koordinator KKN-PPL SMK Negeri 2 Wonosari.
4. Bapak Rubingan, S.T selaku guru pembimbing mata pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Negeri 2 Wonosari yang telah memberikan bimbingan pada saat pelaksanaan PPL sampai terselesaikannya laporan ini.
5. Bapak Toto Sukisno, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL.
6. Siswa dan siswi SMK Negeri 2 Wonosari khususnya jurusan Teknik Listrik kelas XII LA, dan XII LB angkatan 2016/2017 yang telah membantu dan mengikuti program PPL.
7. Unit Program Pengalaman Lapangan (UPPL), yang telah menyelenggarakan PPL 2015 di SMK Negeri 2 Wonosari.
8. Rekan-rekan mahasiswa PPL SMK Negeri 2 Wonosari 2016 yang telah bekerjasama dengan baik dan memberikan arti sebuah kehidupan dalam suka maupun duka selama pelaksanaan Program PPL.
9. Pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan dalam kegiatan PPL di SMK Negeri 2 Wonosari

Semoga budi baik mereka semua mendapatkan balasan dan kerjasama yang telah kita jalin tidak akan terhenti hanya sampai berakhirnya PPL ini saja, namun akan terus berlanjut serta menjadi ikatan dalam menjaga persaudaraan yang telah kita jalin bersama.

Harapan penulis semoga laporan PPL ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan referensi atau bacaan sebagai bahan untuk menambah pengetahuan. Kami menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam pelaksanaan program kerja PPL serta penyusunan laporan ini. Oleh karena itu kami senantiasa mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Terima kasih.

Yogyakarta, 15 September 2016

Muhammad Fariz

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi	1
1. Kegiatan Akademis	3
2. Potensi Siswa, Guru, dan Karyawan.....	4
3. Kondisi Sarana dan Prasarana.....	4
4. Perpustakaan	6
5. Beasiswa	6
6. Kondisi Lingkungan.....	6
B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL.....	7
1. Pengajaran Mikro (<i>Micro Teaching</i>)	8
2. Pembekalan PPL	8
3. Pelaksanaan PPL.....	8
4. Umpan Balik Guru Pembimbing	9
5. Penyusunan Laporan	9
6. Evaluasi.....	10
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	
A. Persiapan.....	11
1. Pembekalan PPL	11
2. Pengajaran Mikro.....	11
3. Observasi Pembelajaran di Kelas.....	12
4. Pembuatan Persiapan Mengajar	14
B. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).....	18

1. Kegiatan Praktik Mengajar di kelas	18
2. Model dan Metode Pembelajaran	28
3. Media pembelajaran	28
4. Evaluasi Pembelajaran	28
C. Analisis Hasil dan Refleksi	29
1. Analisis Hasil Pelaksanaan Program PPL	29
2. Hambatan Dalam Pelaksanaan PPL	30
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan	33
B. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Program dan Rancangan Kegiatan PPL	7
Tabel 2. Pelaksanaan Observasi	13
Tabel 3. Agenda Mengajar Guru Kelas XII LA	20
Tabel 4. Agenda Mengajar Guru Kelas XII LB	24

DAFTAR LAMPIRAN

1. Matriks Mingguan Program Kerja PPL
2. Catatan Harian
3. Administrasi Buku Kerja A
 - a. Silabus Instalasi Motor Listrik 2016
 - b. Penetapan KKM
 - c. Validasi Silabus 2016
 - d. Pedoman Penilaian
 - e. Perencanaan Penilaian
 - f. RPP KD 3.1 dan 4.1
 - g. RPP KD 3.2 dan 4.2
 - h. RPP KD 3.3 dan 4.3
 - i. SKL KI KD
 - j. Analisis Hari Efektif
 - k. Program Tahunan
 - l. Program Semester
 - m. Jadwal Mengajar
 - n. Daftar Materi Ajar
 - o. Pengecekan Administrasi
 - p. Lembar cek Buku A dan Buku B
 - q. Kalender Akademik
 - r. Rubrik Penilaian sikap kelas XII LA
 - s. Rubrik Penilaian sikap kelas XII LB
4. Administrasi Buku Kerja B
 - a. Agenda Mengajar Harian kelas XII LA
 - b. Agenda Mengajar Harian kelas XII LB
 - c. Daftar Hadir Peserta Didik kelas XII LA
 - d. Daftar Hadir Peserta Didik kelas XII LB
 - e. Penilaian kelas XII LA
 - f. Penilaian kelas XII LB
 - g. Nilai Praktek kelas XII LA
 - h. Nilai Praktek kelas XII LB
 - i. Tanda Terima UH
 - j. Catatan Siswa

BAB I

PENDAHULUAN

Universitas Negeri Yogyakarta sebagai salah satu perguruan tinggi yang mencetak tenaga kependidikan atau calon guru, juga harus meningkatkan kualitas lulusannya agar dapat bersaing dalam dunia kependidikan baik dalam skala nasional maupun internasional.

Sejalan dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang ketiga, yaitu pengabdian kepada masyarakat (dalam hal ini masyarakat sekolah) maka tanggung jawab seorang mahasiswa setelah menyelesaikan tugas-tugas belajar di kampus ialah mentransformasikan dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh dari kampus kepada masyarakat, khususnya masyarakat sekolah. Dari hasil pengaplikasian itulah pihak sekolah dan mahasiswa (khususnya) dapat mengukur kesiapan dan kemampuannya sebelum nantinya seorang mahasiswa benar-benar menjadi bagian dari masyarakat luas, tentunya dengan bekal keilmuan dari universitas.

Program PPL merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh bagi setiap mahasiswa S1 yang mengambil program studi kependidikan. Dengan diadakannya kegiatan PPL yang dilaksanakan secara terpadu ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran. Praktik PPL akan memberikan *life skill* bagi mahasiswa, yaitu pengalaman belajar yang kaya, dapat memperluas wawasan, melatih dan mengembangkan kompetensi mahasiswa dalam bidangnya, meningkatkan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah, sehingga keberadaan program PPL ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa sebagai tenaga kependidikan dalam mendukung profesinya.

A. Analisis Situasi (Permasalahan dan Potensi Pembelajaran)

Kegiatan PPL Yang diselenggarakan oleh Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu usaha yang dilakukan guna meningkatkan efisiensi serta kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran. Program PPL merupakan kegiatan

yang terintegrasi dan saling mendukung dengan yang lainnya untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon guru atau tenaga pendidik.

Sebelum pelaksanaan PPL tahun 2016 di SMK Negeri 2 Wonosari seluruh mahasiswa tim PPL UNY 2016 melaksanakan suatu kegiatan observasi lokasi PPL di SMK Negeri 2 Wonosari yang terletak di Jl. KH Agus Salim, Ledoksari, Kepek, Wonosari, Gunungkidul, Yogyakarta. Observasi yang dilakukan bertujuan agar mahasiswa mengetahui serta mengenal lebih jauh tentang keadaan sekolah baik dari segi fisik yang mencakup letak geografis sekolah, fasilitas sekolah, serta bangunan sekolah yang terdiri dari elemen siswa, guru serta tenaga karyawan sekolah.

SMK Negeri 2 Wonosari adalah Sekolah Menengah Kejuruan yang telah dipersiapkan untuk menyongsong SMK terbaik. Sekolah ini berdiri pada tanggal 7 Februari 1975 diatas lahan seluas $\pm 24.460 \text{ m}^2$. Smk Negeri 2 Wonosari memiliki 9 (sembilan) kompetensi keahlian yaitu :

1. Teknik konstruksi batu dan beton
2. Teknik gambar bangunan
3. Teknik instalasi tenaga listrik
4. Teknik elektronika industri
5. Teknik komputer dan jaringan
6. Multimedia
7. Teknik pemesinan
8. Teknik pengelasan
9. Teknik kendaraan ringan

SMK Negeri 2 Wonosari memiliki sumber daya 155 orang guru, dan 44 orang pegawai. Begitu besarnya harapan masyarakat terhadap peningkatan kualitas SMK Negeri 2 Wonosari, hal ini terwujud dengan besarnya dukungan dan antusiasme masyarakat untuk menyekolahkan putra-putrinya di SMK Negeri 2 Wonosari, khususnya di tahun ajaran baru ini 2016/2017. Kualitas pendidikan di SMK Negeri 2 Wonosari tidak perlu diragukan lagi, terbukti dengan berbagai prestasi yang diraih siswa-siswi SMK N 2 Wonosari baik tingkat propinsin maupun nasional, bahkan internasional serta dengan prosentase kelulusan yang selalu tinggi.

SMK Negeri 2 Wonosari selalu berusaha menciptakan kondisi *link and match* dengan dunia usaha dan dunia industri, karena itu menciptakan ciri khusus lembaga pendidikan kejuruan.

Berdasarkan observasi tanggal 15 Juli 2016, kami bermaksud untuk melakukan berbagai pengembangan baik dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang ada. Dengan berbagai keterbatasan waktu baik waktu, tenaga dan dana yang ada kami tetap berusaha semaksimal mungkin agar seluruh program yang akan kami laksanakan dapat terlaksanakan dengan baik dan lancar, tentunya dengan berbagai bantuan dan kerjasama dari pihak sekolah, donatur maupun instansi yang terkait. Besar harapan kami dalam kebersamaan yang sangat singkat di SMK Negeri 2 Wonosari ini akan memberikan berbagai stimulus positif, pengalaman yang berharga dan bermanfaat bagi semua pihak.

1. Kegiatan Akademis

Sebagai penunjang kegiatan intra kurikuler, maka SMK Negeri 2 Wonosari juga mengadakan kegiatan ekstrakurikuler yang pelaksanaannya wajib bagi kelas 1, kegiatan tersebut antara lain :

- a. Pecinta Alam Siswa Teknik (Palasit)
- b. Kepramukaan
- c. Karya Ilmiah Remaja (KIR)
- d. Drum Band
- e. Pleton Inti
- f. Baca Tulis Al Quran (BTQ)
- g. Polisi Keamanan Sekolah (PKS)
- h. Palang Merah Remaja (PMR)
- i. Aero Modelling
- j. Tae Kwon Do
- k. Pencak silat
- l. Karate
- m. Olahraga (sepak bola, bulu tangkis, volly ball dan bola basket)

Dalam kegiatan ekstrakurikuler yang diadakan tersebut yang wajib bagi kelas 1 hanya kepramukaan, dan yang lainnya merupakan ekstrakurikuler pilihan.

Kondisi secara umum SMK Negeri 2 Wonosari untuk pelaksanaan belajar dan mengajar sangat kondusif. Memiliki fasilitas yang cukup lengkap, diantaranya : Perpustakaan, Laboratorium bahasa, Laboratorium komputer, dan Unit Produksi dan Jasa. Visi dari SMK Negeri 2 Wonosari adalah mewujudkan SMK terbaik dengan misi yang dikembangkan :

- a. Unggul dalam penampilan
- b. Profesional dalam bidangnya
- c. Prima dalam pelayanan
- d. Optimal dalam pemanfaatan sumber daya

2. Potensi Siswa, Guru dan Karyawan

Sesuai dengan tujuan dari Sekolah Menengah Kejuruan yaitu menghasilkan tenaga kerja yang handal dan profesional, siap kerja dengan memiliki keterampilan dan kemampuan intelektual yang tinggi, sehingga mampu menjawab tantangan perkembangan teknologi yang ada. Untuk mendukung tercapainya tujuan tersebut diatas, maka di SMK Negeri 2 Wonosari membuka 9 program keahlian seperti yang telah dijelaskan di muka.

Untuk memperlancar Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), maka SMK Negeri 2 Wonosari memperbanyak guru dengan kompeten di bidangnya baik itu bidang Produktif maupun Normatif dan Adaptif.

3. Kondisi Media dan Sarana Pendidikan

Sarana pembelajaran digunakan di SMK Negeri 2 Wonosari cukup mendukung bagi tercapainya proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Kondisi ruangan efektif karena ruang teori dan praktek terpisah, sehingga siswa yang belajar di ruang teori tidak terganggu oleh siswa yang berada di bengkel.

Media dan Sarana yang ada di SMK Negeri 2 Wonosari adalah :

a. Media pembelajaran

- 1) *Blackboard*
- 2) *Whiteboard*
- 3) Kapur
- 4) Spidol
- 5) OHP
- 6) *Viewer*
- 7) Wall Chart
- 8) Model
- 9) Komputer
- 10) Serta alat-alat penunjang kegiatan praktek di lab / bengkel

b. Laboratorium/ Bengkel

- 1) Bengkel KerjaBatu
- 2) Bengkel KerjaKayu
- 3) Bengkel GambarBangunan
- 4) Bengkel PemanfaatanTenagaListrik
- 5) Bengkel ElektronikaIndustri
- 6) Bengkel KerjaMesin
- 7) Bengkel Kerja Bangku dan Las
- 8) Bengkel Unit Produksi Jasa (UPJ)
- 9) Bengkel Gambar Mesin
- 10) Lab Metrologi
- 11) Lab Otomasi
- 12) Lab Autocad
- 13) Lab Bahasa
- 14) Lab Teknologi Informasi (Komputer)
- 15) Bengkel Otomotif
- 16) Bengkel Chasis Bengkel Kelistrikan Otomotif
- 17) Dan bengkel/ laboratorium yang lain

4. Perpustakaan

Koleksi buku di perpustakaan sudah lengkap, baik itu buku pelajaran maupun buku-buku penunjang yang lain. Di perpustakaan juga disediakan buku cerita, novel, majalah dan sebagainya sehingga siswa datang ke perpustakaan tidak hanya mencari buku pelajaran namun juga dapat menambah wawasan melalui buku yang lain.

5. Bea Siswa

Jenis Bea Siswa yang selama ini ada di SMK N 2 Wonosari antara lain terdiri dari :

- a. Bea siswa penunjang Bakat dan Prestasi
- b. Bea siswa Supersemar
- c. Bea siswa KB Lestari
- d. Bea siswa khusus siswa putri
- e. Bea siswa BK3S
- f. Bea siswa TK BP3 Gunungkidul.
- g. Bea siswa korban gempa

6. Kondisi Lingkungan

SMK Negeri 2 Wonosari sangat strategis bila ditinjau dari lokasinya. Terletak di Jalan KH. Agus Salim No. 17, Ledoksari, Kepek, Wonosari, Gunungkidul, Yogyakarta. Letak SMK ini sangat dekat dengan jalan raya, meskipun demikian hal ini tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar, bahkan membuat kegiatan belajar mengajar dapat berjalan lancar karena siswa dapat mengakses sekolah dengan mudah.

Di sebelah barat terdapat masjid dan perumahan penduduk, sebelah utara adalah jalan raya utama Wonosari, sebelah timur adalah perumahan penduduk, dan di sebelah selatan adalah perkebunan dan perumahan penduduk.

Berdasarkan hasil survey yang telah dilaksanakan secara individu maupun kelompok PPL, maka kami bermaksud untuk melakukan berbagai perkembangan baik dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang ada. Dengan berbagai keterbatasan baik waktu,

tenaga dan dana yang ada sehingga kami berusaha semaksimal mungkin agar seluruh program yang akan kami laksanakan dapat terlaksana dengan baik, tentunya dengan berbagai bantuan kerjasama baik dari pihak sekolah, donatur maupun instansi yang terkait.

Berdasarkan analisis situasi hasil observasi, maka kelompok PPL berusaha memberikan stimulus bagi pengembangan lebih lanjut di SMK Negeri 2 Wonosari sebagai wujud pengabdian terhadap masyarakat. Dengan kesadaran bahwa kontribusi yang bisa diberikan hanya bersifat sementara, yakni 2 bulan, kami mengharapkan kerjasama yang saling mendukung serta terjalinnya komunikasi antara kami dengan pihak sekolah. Selain itu berharap keberadaan kami di SMK Negeri 2 Wonosari yang hanya dalam waktu singkat memberikan pengalaman yang berharga dan bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Setelah menganalisis berbagai permasalahan dari observasi awal, maka kami dapat membentuk suatu rumusan program serta rancangan kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan. Adapun program atau kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan tersebut antara lain :

Tabel 1. Program dan Rancangan Kegiatan PPL

No	Kegiatan	Waktu	Keterangan
1	Observasi Pra PPL	13 Februari 2016	SMK N 2 Wonosari
2	Penerjunan Mahasiswa ke sekolah	15 Juli 2016	SMK N 2 Wonosari
3	Pembekalan PPL	20 Juni 2016	KPLT FT UNY
4	Pelaksanaan PPL	15 Juli 2016	SMK N 2 Wonosari
5	Praktek Mengajar / Program Diklat	18 Juli 2016 – 15 September 2016	SMK N 2 Wonosari
6	Penyelesaian Laporan / Ujian	15 Agustus 2016 – 15 September 2016	SMK N 2 Wonosari

7	Penarikan mahasiswa KKN PPL	17 September 2016	SMK N 2 Wonosari
8	Bimbingan DPL PPL	18 Agustus 2016	SMK N 2 Wonosari

1. Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)

Secara umum pengajaran mikro bertujuan membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktek mengajar (*Real Teaching*) disekolah dalam program PPL. Secarakhusus, tujuan pengajaran mikro adalah sebagai berikut :

- a. Memahami dasar-dasar pengajaran mikro.
- b. Melatih mahasiswa menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- c. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas.
- d. Membentukdan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terpadu dan utuh.
- e. Membentuk kompetens ikepribadian.
- f. Membentuk kompetensisosial.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan per jurusan. Pembekalan PPL jurusan Pendidikan Teknik Elektro dilaksanakan pada tanggal 20 Juni 2016 di KPLT FT UNY.

3. Pelaksanaan PPL

a. Praktek Mengajar Terbimbing

Praktek mengajar terbimbing adalah praktek mengajar dimana praktikan masih mendapat arahan pada pembuatan perangkat pembelajaran yang meliputi program satuan pelajaran, rencana pembelajaran, media pembelajaran, alokasi waktu dan pendampingan pada saat mengajar di dalam kelas. Dalam praktek terbimbing ini semua praktikan mendapat bimbingan dari guru mata diklatnya masing-masing. Bimbingan dilaksanakan pada waktu yang telah disepakati praktikan dengan guru pembimbing masing-masing.

b. Praktek Mengajar Mandiri

Dalam praktek mengajar mandiri, praktikan melaksanakan praktik mengajar yang sesuai dengan program studi praktikan dan sesuai dengan matadiklat yang diajarkan oleh guru pembimbing didalam kelas secara penuh.

Kegiatan praktek mengajar meliputi:

- 1) Membuka pelajaran : salam pembuka, berdoa, absensi, apersepsi, dan memberikan motivasi
- 2) Pokok pembelajaran : eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.
- 3) Menutup pelajaran : membuat kesimpulan, memberi tugas dan evaluasi, berdoa, dan salam penutup

4. Umpan Balik Guru Pembimbing

a. Sebelum praktik mengajar

Manfaat keberadaan guru pembimbing sangat dirasakan besar ketika kegiatan PPL dilaksanakan, guru pembimbing memberikan arahan-arahan yang berguna seperti pentingnya merancang pembelajaran pengajaran dan alokasi waktu sebelum pengajaran di kelas dimulai, fasilitas yang dapat digunakan dalam mengajar, serta memberikan informasi yang penting dalam proses belajar mengajar yang diharapkan. Selain itu guru pembimbing dapat memberikan beberapa pesan dan masukan yang akan disampaikan sebagai bekal praktikan mengajar di kelas.

b. Sesudah praktik mengajar

Dalam hal ini guru pembimbing diharapkan memberikan gambaran kemajuan mengajar praktikan, memberikan arahan, masukan dan saran baik secara visual, material maupun mental serta evaluasi bagi praktikan.

5. Penyusunan Laporan

Kegiatan penyusunan laporan dilaksanakan pada minggu terakhir dari kegiatan PPL setelah praktik mengajar mandiri. Penyusunan laporan PPL kemudian diserahkan kepada guru pembimbing serta dosen pembimbing sebagai laporan pertanggung jawaban atas pelaksanaan program PPL dan hasil mengajar selama kegiatan PPL

6. Evaluasi

Evaluasi digunakan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa maupun kekurangannya serta pengembangan dan peningkatannya dalam pelaksanaan PPL.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. PERSIAPAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

Untuk mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) baik yang dipersiapkan berupa persiapan fisik maupun mentalnya untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul selanjutnya dan sebagai sarana persiapan program yang akan dilaksanakan nantinya, maka sebelumnya diterjunkan, pihak Universitas Negeri Yogyakarta membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa nantinya dalam melaksanakan kegiatan PPL. Persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Pembekalan PPL

Pembekalan dilaksanakan dalam kelompok kecil berdasarkan kelompok sekolah atau lembaga dengan DPL PPL sebagai tutor. Peserta PPL yang dinyatakan lulus dalam mengikuti pembekalan adalah peserta yang mengikuti seluruh rangkaian pembekalan dengan tertib dan disiplin.

2. Pengajaran Mikro

Pengajaran mikro merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh dan lulus bagi mahasiswa yang akan mengambil kegiatan PPL pada semester berikutnya. Persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti mata kuliah ini adalah mahasiswa yang telah menempuh minimal sampai dengan semester VI. Dalam pelaksanaan perkuliahan, mahasiswa diberikan materi tentang bagaimana mengajar yang baik dengan disertai praktik untuk mengajar dengan peserta yang diajara dalam teman sekelompok/*peer teaching*. Keterampilan yang diajarkan dan dituntut untuk dimiliki dalam pelaksanaan mata kuliah ini adalah berupa keterampilan-keterampilan yang berhubungan dengan persiapan menjadi seorang calon pendidik/guru.

Secara khusus tujuan pengajaran mikro adalah :

- a. Memahami dasar-dasar pengajaran mikro
- b. Melatih mahasiswa menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- c. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas.

- d. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terpadu dan utuh.
- e. Membentuk kompetensi kepribadian.
- f. Membentuk kompetensi sosial.

Penilaian pengajaran mikro dilakukan oleh dosen pembimbing pada saat proses pembelajaran berlangsung. Penilaian itu mencakup tiga komponen yaitu orientasi dan observasi, rencana pelaksanaan pembelajaran, proses pembelajaran dan kompetensi kepribadian dan social.

Mata kuliah ini merupakan simulasi kecil dari pembelajaran di kelas dengan segala hal yang identik sehingga dapat memberikan gambaran tentang suasana kelas. Perbedaan dari pengajaran mikro ialah terletak pada alokasi waktu, pesertadidik, dan instrumentasi dalam pembelajaran di kelas.

Alokasi waktu dari pengajaran mikro adalah sekitar 15-20 menit, tergantung dari dosen dan jumlah peserta pengajaran mikro. Mahasiswa dituntut dapat memaksimalkan waktu yang ada untuk memenuhi target yang hendak dicapai. Selain itu mahasiswa dituntut untuk memperoleh nilai pengajaran mikro minimal B untuk dapat diizinkan mengajar di tempat praktek lapangan (sekolah).

3. Observasi Lingkungan Sekolah dan Proses Pembelajaran di Kelas

Observasi adalah peninjauan lapangan dimana mahasiswa akan ditempatkan atau ditugaskan untuk melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan. Observasi dilaksanakan dengan tujuan agar mahasiswa dapat :

- 1) Mengetahui secara langsung keadaan kelas dan siswanya dalam pelaksanaan proses belajar mengajar
- 2) Mengetahui perangkat kurikulum sekolah
- 3) Mengetahui perangkat pembelajaran sekolah

a. Pelaksanaan Observasi

Observasi lapangan ini dilaksanakan tanggal 15 Juli 2016. Selain itu observasi dilaksanakan secara kondisional menyesuaikan jadwal guru dan mahasiswa. Keadaan yang diamati ada 2 (dua) yaitu, pengenalan lapangan dan kegiatan belajar mengajar. Rincian kegiatan antara lain

Tabel 2. Pelaksanaan Observasi

No	Tanggal	kegiatan	Keterangan
1	13 Februari 2016	Penerjunan mahasiswa ke sekolah/lembaga	<ul style="list-style-type: none"> • Penerimaan tim PPL UNY oleh pihak sekolah SMK N 2 Wonosari
		Observasi keadaan fisik sekolah	<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan lingkungan sekolah • Pengenalan kondisi fisik sekolah (gedung, laboratorium, bengkel, fasilitas, dll) termasuk mengamati penggunaannya
		Observasi administrasi sekolah	<ul style="list-style-type: none"> • Daftar guru, staf dan karyawan SMK N 2 Wonosari • Tata tertib sekolah
		Observasi peserta didik dan pembelajaran disekolah	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa secara individu melakukan observasi didalam kelas saat guru pendamping melakukan proses KBM • Pengamatan kurikulum, silabus dan RPP • Metode mengajar guru • Interaksi sosial, interaksi siswa terhadap mata diklat, mengenali karakter siswa • Selain itu mahasiswa juga melakukan observasi ekstrakurikuler

Kegiatan observasi lapangan dilaksanakan tepat pada saat penerjunan tim PPL di sekolah. Kegiatan tersebut dilaksanakan secara

berkelompok. Observasi yang dilakukan meliputi pengenalan fisik sekolah maupun on fisik.

Kegiatan observasi pembelajaran di kelas dilaksanakan bertujuan agar praktikan memperoleh deskripsi tentang metode mengajar dan mengenali situasi dan kondisi calon tempat praktikan mengajar pada saat Praktek pengalaman Lapangan. Kegiatan observasi pembelajaran tersebut dilaksanakan pada tanggal 13 Februari 2016.

b. Hasil Observasi

1) Keadaan guru yang mengajar

- a) Sikap guru sangat berwibawa
- b) Pemberian motivasi kepada siswa sangat baik
- c) Penyampaian materi sangat jelas
- d) Perangkat pembelajaran/administrasi pembelajaran lengkap
- e) Pengelolaan waktu belajar mengajar sangat efektif
- f) Penyampaian materi sangat baik
- g) Kedudukan guru tidak hanya sebagai pengajar tetapi juga sebagai pendidik, pembimbing, dan pelatih

2) Keadaan siswa yang belajar

Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru sambil mencatat hal-hal yang dianggap penting. Selain itu siswa akan bertanya apabila ada penjelasan guru yang belum dimengerti

3) Hubungan siswa dengan siswa

Hubungan siswa dengan siswa terkesan harmonis, karena antara siswa yang satu dengan siswa yang lain menyadari bahwa keberadaan mereka di sekolah adalah untuk menuntut ilmu pengetahuan, sehingga proses belajar mengajar akan berjalan dengan lancar.

4. Pembuatan Persiapan Mengajar

Tuntutan standarisasi pendidikan, guru harus menuliskan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam satu tahun pelajaran kedalam lembar persiapan atau yang sering disebut Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Persiapan tersebut merupakan penjabaran dari

kurikulum yang kemudian disusun dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang berisi sebagai berikut :

a. Kompetensi Dasar

Merupakan kemampuan yang diharapkan dapat dicapai siswa setelah menerima materi pelajaran yang diambil dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.

b. Indikator Keberhasilan

Merupakan perwujudan dari kompetensi dasar yang siswa capai.

c. Kegiatan Pembelajaran

Berisi pendekatan terhadap siswa, membuka pelajaran, melakukan persepsi penyampaian materi, penyimpulan materi dan menutup pelajaran.

d. Sumber dan Media Pembelajaran

Media yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar berupa spidol, *whiteboard*, *power point*, laptop, *viewer/LCD* dan alat peraga benda asli. Sumber belajar dapat berupa buku pegangan, *hand out*, dan *job sheet*.

e. Penilaian

Tugas yang diberikan oleh guru kepada siswa dapat dijadikan alat ukur untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa dalam mengikuti pelajaran. Penilaian yang digunakan oleh praktikan adalah penilaian proses yaitu penilaian yang dilakukan dengan pembuatan makalah dan sekaligus presentasi hasil makalah tersebut, selain itu pula setiap selesai memberikan materi di kelas baik teori maupun praktik guru memberikan evaluasi berupa soal *essay* maupun pilihan ganda sedangkan penilaian untuk kerja atau praktikum dengan menggunakan standar penilaian yang diformat sesuai ISO. Penilaian harus dilakukan secara objektif agar kemampuan setiap siswa dapat terlihat dengan jelas.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan sebelum mahasiswa praktikan melaksanakan proses pembelajaran, antara lain :

1) Konsultasi dengan guru pembimbing

Agar kegiatan belajar mengajar berjalan dengan lancar, maka sebelum kegiatan praktek mengajar dimulai praktikan melakukan konsultasi dengan guru pembimbing. Dari konsultasi pertama dengan guru pembimbing didapatkan perangkat administrasi guru, contoh format RPP, silabus, dan juga modul pembelajaran beserta job sheet mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut. Dengan demikian diharapkan, praktikan dapat berjalan baik dari segi format rpp, materi, dsb, dengan guru pembimbing sehingga harapan guru dan praktikan bisa sejalan tanpa adanya perbedaan yang mempengaruhi pembelajaran.

2) Observasi Kelas

Sebelum proses kegiatan belajar mengajar dimulai, mahasiswa praktikan harus mengetahui kelas yang akan diajar, ruang kegiatan pembelajaran, waktu pembelajaran dan jumlah siswa yang mengikuti proses pembelajaran tersebut. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mempersiapkan media, teknik pembelajaran, jumlah *job sheet* atau *handout* yang disediakan.

3) Pembuatan RPP, Job sheet dan Handout

Pembuatan RPP, *job sheet* dan *handout* harus dikonsultasikan terlebih dahulu kepada Guru Pembimbing. Menyerahkan RPP kepada guru pembimbing sebelum melaksanakan praktik mengajar merupakan tuntutan yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum praktik mengajar. Ketika guru pembimbing telah menyetujui RPP dan *job sheet* yang kita buat barulah praktikan dapat melaksanakan praktik mengajar.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dibuat dengan tujuan sebagai acuan atau pedoman dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas dalam satu atau beberapa kali tatap muka. Pembuatan RPP disesuaikan dengan silabus yang telah diberikan oleh guru pembimbing.

Dalam RPP memuat beberapa hal, antara lain :

- a) Nama Sekolah
- b) Mata pelajaran
- c) Tingkat/kelas
- d) Semester/tahun ajaran
- e) Standar kompetensi
- f) Kode kompetensi
- g) Indikator
- h) Alokasi waktu
- i) Tujuan pembelajaran
- j) Materi pembelajaran
- k) Metode pembelajaran
- l) Langkah-langkah pembelajaran/proses pembelajaran
- m) Sumber pembelajaran
- n) Evaluasi

Selain itu, administrasi lain yang dibutuhkan untuk mempersiapkan pembelajaran di kelas yaitu silabus. Silabus merupakan salah satu bagian yang penting dan dapat menunjang tugas guru dalam kegiatan belajar mengajar. Silabus menguraikan tentang materi pelajaran yang tercakup dalam pokok bahasan dan sub pokok bahasan, untuk mengetahui kedalaman dan keluasan uraian materi. Silabus yang berlaku di SMK N 2 Wonosari menguraikan tentang :

- a) Nama sekolah
- b) Mata pelajaran
- c) Kelas/semester
- d) Standar kompetensi
- e) Kode kompetensi
- f) Alokasi waktu
- g) Kompetensi dasar
- h) Materi pembelajaran
- i) Indikator

- j) Penilaian
 - k) Sumber belajar
 - l) Nilai karakter yang dikembangkan
- 4) Pembuatan Media

Fungsi media pengajaran sangat berpengaruh terhadap keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Media yang dipersiapkan, antara lain : benda nyata, *job sheet* untuk satu semester sekaligus *power point*. Semua media pembelajaran terlebih dahulu dikonsultasikan dengan guru pembimbing sebelum digunakan untuk mengajar.

Setelah mengetahui keadaan siswa maka perlu adanya identifikasi untuk menentukan teknik atau cara penyampaian kegiatan pembelajaran kepada siswa.

B. PELAKSANAAN PPL (PRAKTEK TERBIMBING DAN MANDIRI)

1. Kegiatan Praktik Mengajar di Kelas

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa jurusan kependidikan yang dilaksanakan di sekolah sebagai tempat mahasiswa berlatih untuk menjadi seorang tenaga pendidik yang profesional, dalam praktik ini mahasiswa mendapat bimbingan dari dosen pembimbing lapangan dan bimbingan dari guru pembimbing. Kegiatan PPL ini menuntut mahasiswa untuk berusaha membawa dirinya menjadi seorang tenaga pendidik yang profesional. Namun, kegiatan di lapangan tidak hanya menuntut seorang mahasiswa untuk melaksanakan tugas-tugas kependidikan saja. Akan tetapi, tugas-tugas administratif pun sangat perlu sebagai penunjang kegiatan-kegiatan kependidikan. Mahasiswa diberi kesempatan untuk mengembangkan dirinya sebagai calon pendidik.

Sesuai dengan surat tugas yang diberikan oleh pihak SMK N 2 Wonosari, praktikan mendapat tugas mengajar mata pelajaran. Sebelum pelaksanaan kegiatan mengajar, praktikan telah berkonsultasi dengan guru pembimbing yang telah ditunjuk oleh pihak sekolah tentang pelaksanaan praktik mengajar yang meliputi jadwal mengajar praktek dan materi yang

akan diajarkan. Untuk hal ini praktikan melaksanakan KBM dalam bentuk tatap muka di depan kelas teori dan praktik untuk mata pelajaran Instalasi Motor Listrik (IML) kelas XII LA dan XII LB.

Praktik mengajar berlangsung mulai tanggal 18 Juli 2016 hingga tanggal 15 September 2016. Kegiatan KBM untuk kelas XII sudah mulai efektif tanggal 18 Juli 2016. Untuk jadwal mengajar Instalasi Motor Listrik (IML) setiap hari Selasa mulai pukul 12.00 – 15.00 dan hari Rabu mulai pukul 07.00 – 11.45 untuk kelas XII LB, dan setiap hari Rabu mulai pukul 10.00 – 15.00 dan hari Kamis mulai pukul 07.00 – 10.00 untuk kelas XII LA.

AGENDA MENGAJAR GURU
SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2016/2017

F/751-2/Waka II/16
31 Des 12 1/1 hal

MAPEL : **INSTALASI MOTOR LISTRIK**
SEMESTER : **V**
KELAS : **XII LA**

NO	HARI/TANGGAL	JAM KE	STANDAR KOMPETENSI/ KOMPETENSI DASAR	PELAKSANAAN	HAMBATAN	SOLUSI	KET
			RENCANA				
1	Kamis, 21 Juli 2016	5 - 10	3.1.Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Teori Dasar - Dasar PLC			
			4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
2	Jumat, 22 Juli 2017	1 - 4	3.1.Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Praktek Merangkai Trainer PLC	Trainer hanya ada 1 unit	Siswa praktek dengan trainer secara bergantian	
			4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
3	Kamis, 28 Juli 2016	5 - 10	3.1.Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ulangan Teori - Ujian Praktek KD 1	Ada beberapa siswa yang memiliki nilai dibawah KKM	Memberikan remidi/ujian ulang untuk siswa yang memiliki nilai dibawah KKM	
			4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
4	Jumat, 29 Juli 2016	1 - 4	3.1.Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ujian Praktek KD 1 - Perbaikan, dan Pengayaan	Lubang modul input pada trainer PLC lepas	Memperbaiki sebelum digunakan	
			4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
5	Kamis, 4 Agustus 2016	5 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Teori Penggunaan PLC - Praktek Membuka, Memrogram dan mendownload	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	

			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	dengan menggunakan Software CX- Programmer			
6	Jumat, 5 Agustus 2016	1 - 4	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Praktek Memrogram intruksi dasar PLC OMRON logika AND, OR, dan NOT dengan menggunakan Software CX- Programmer	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
7	Kamis, 11 Agustus 2016	5 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Instruksi Memory, Set Reset - Praktek Memrogram Bak Air Otomatis dengan menggunakan software ZEN	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
8	Jumat, 12 Agustus 2016	1 - 4	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Instruksi Memory, Set Reset - Praktek Memrogram Bak Air Otomatis dengan menggunakan software ZEN	Salah satu unit komputer mengalami kerusakan	Salah satu kelompok siswa menggunakan laptop	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
9	Kamis, 18 Agustus 2016	5 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Instruksi Timer - Praktek Memrogram Gerbang Otomatis dengan menggunakan software ZEN	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
10	Jumat, 19 Agustus 2016	1 - 4	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ulangan Teori KD 2	Salah satu siswa tidak hadir	Memberikan ujian susulan untuk siswa yanghelum mengikuti ujian	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				

11	Kamis, 25 Agustus 2016	5 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Instruksi Counter - Praktek Memrogram Konveyor Pembawa Apel otomatis dengan menggunakan software ZEN	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
12	Jumat, 26 Agustus 2016	1 - 4	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Praktek Kendali Motor Putar Kanan Kiri dengan menggunakan software PLC	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
13	Kamis, 1 September 2016	5 - 10	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Praktek Kendali Motor 1 Arah dengan panel PHB	Panel yang terpasang PLC hanya terdapat 3 unit	Siswa praktek dengan berkelompok	
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
14	Jumat, 2 September 2016	1 - 4	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ujian Praktek Kendali Motor 1 Arah dengan panel PHB	Panel yang terpasang PLC hanya terdapat 3 unit	Siswa ujian secara bergantian	
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
15	Kamis, 8 September 2016	5 - 10	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ujian Praktek Kendali Motor 1 Arah dengan panel PHB	Panel yang terpasang PLC hanya terdapat 3 unit	Siswa ujian secara bergantian	
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
16	Jumat, 9 September 2016	1 - 4	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	PERINGATAN HARI OLAHRAGA NASIONAL (HAORNAS)			
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
15	Kamis, 15 September 2016	5 - 10	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Review materi untuk persiapan Ulangan Akhir Semester			
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				

16	Jumat, 16 September 2016	1 - 4	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	ULANGAN AKHIR SEMESTER (UAS)
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	

AGENDA MENGAJAR GURU
SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2016-2017

F/751-2/Waka II/16
31 Des 12 1/1 hal

MAPEL : **INSTALASI MOTOR LISTRIK**
SEMESTER : **V**
KELAS : **XII LB**

NO	HARI/TANGGAL	JAM KE	STANDAR KOMPETENSI/ KOMPETENSI DASAR	PELAKSANAAN	HAMBATAN	SOLUSI	KET
			RENCANA				
1	Selasa, 19 Juli 2016	7 - 10	3.1.Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Teori Dasar - Dasar PLC			
			4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
2	Rabu, 20 Juli 2017	1 - 6	3.1.Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Praktek Merangkai Trainer PLC	Trainer hanya ada 1 unit	Siswa praktek dengan trainer secara bergantian	
			4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
3	Selasa, 26 Juli 2016	7 - 10	3.1.Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ulangan Teori - Ujian Praktek KD 1			
			4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
4	Rabu, 27 Juli 2016	1 - 6	3.1.Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ujian Praktek KD 1 - Perbaikan, dan Pengayaan	Lubang modul input pada trainer PLC lepas	Memperbaiki sebelum digunakan	
			4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
5	Selasa, 2 Agustus 2016	7 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Teori Penggunaan PLC - Praktek Membuka, Memrogram dan mendownload dengan menggunakan Software CX- Programmer	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				

6	Rabu, 3 Agustus 2016	1 - 6	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Praktek Memrogram intruksi dasar PLC OMRON logika AND, OR, dan NOT dengan menggunakan Software CX-Programmer	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
7	Selasa, 9 Agustus 2016	7 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Teori Memory, Internal Bit, Timer, dan Counter	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
8	Rabu, 10 Agustus 2016	1 - 6	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Praktek Memrogram dengan menggunakan Memory, Internal Bit, Timer, dan Counter dengan menggunakan Software CX-Programmer	Salah satu unit komputer mengalami kerusakan	Salah satu kelompok siswa menggunakan laptop	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
9	Selasa, 16 Agustus 2016	7 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Praktek Memrogram dengan menggunakan Memory, Internal Bit, Timer, dan Counter dengan menggunakan Software CX-Programmer	Salah satu unit komputer mengalami kerusakan	Salah satu kelompok siswa menggunakan laptop	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
10	Rabu, 17 Agustus 2016	1 - 6	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	UPACARA PERINGATAN HUT RI 17 AGUSTUS			
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
11	Selasa, 23 Agustus 2016	7 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Praktek Kendali Konveyor	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	

			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
12	Rabu, 24 Agustus 2016	1 - 6	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Praktek Kendali Motor Hubungan Bintang Segitiga dengan menggunakan Software CX- Programmer	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
13	Selasa, 30 Agustus 2016	7 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Praktek Kendali Bak Air Otomatis dengan menggunakan Software ZEN	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
14	Rabu, 31 Agustus 2016	1 - 6	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Praktek Kendali Gerbang Otomatis dengan menggunakan Software ZEN - Ulangan Teori KD 2	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
15	Selasa, 6 September 2016	7 - 10	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Praktek Kendali Motor 1 Arah dengan panel PHB	Panel yang terpasang PLC hanya terdapat 3 unit	Siswa praktek dengan berkelompok	
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
16	Rabu, 7 September 2016	1 - 6	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ujian Praktek Kendali Motor 1 Arah dengan panel PHB	Panel yang terpasang PLC hanya terdapat 3 unit	Siswa ujian secara bergantian	
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				

17	Selasa, 13 September 2016	7 - 10	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ujian Praktek Kendali Motor 1 Arah dengan panel PHB	Panel yang terpasang PLC hanya terdapat 3 unit	Siswa ujian secara bergantian	
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
18	Rabu, 14 September 2016	1 - 6	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	PENYEMBELIHAN KURBAN UNTUK MEMPERINGATI HARI RAYA IDUL ADHA			
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				

2. Model dan Metode Pembelajaran

Metode adalah suatu prosedur untuk mencapai tujuan yang efektif dan efisien. Metode mengajar adalah cara untuk mempermudah siswa mencapai tujuan belajar atau prestasi belajar. Metode mengajar bersifat prosedural dan merupakan rencana menyeluruh yang berhubungan dengan penyajian materi pelajaran. Masing-masing metode mengajar mempunyai kebaikan dan keburukan, sehingga metode mengajar yang dipilih memainkan peranan utama dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Metode mengajar yang dipilih disesuaikan dengan tujuan belajar dan materi pelajaran yang akan diajarkan. Jadi metode mengajar bukanlah merupakan tujuan, melainkan cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Metode yang digunakan selama kegiatan praktek mengajar adalah penyampaian materi dengan menggunakan metode ceramah atau menerangkan, diskusi kelompok, tanya jawab, presentasi dan latihan praktik.

3. Media Pembelajaran

Media Pembelajaran adalah sarana yang digunakan untuk mempermudah/menunjang kegiatan belajar mengajar agar lebih efektif dan efisien. Selama kegiatan pembelajaran praktikan menggunakan beberapa media pembelajaran yang mendukung, diantaranya:

- a. Motor induksi
- b. Komponen pengendali instalasi motor listrik
- c. Gawai pengaman instalasi motor listrik
- d. LCD
- e. Modul,
- f. Jobsheet, dll

4. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik berupa soal pilihan ganda 15 butir dan soal essay 4 butir, dengan bobot per nomor pada soal pilihan ganda adalah 2 sedangkan untuk soal essay bobot nomor 1 adalah 10 dan nomor 2 – 4 adalah 20, Apabila tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75 maka siswa dapat memperbaiki nilai dengan tindak lanjut remedi dan jika ada siswa yang sudah memenuhi

syarat KKM tetapi masih ingin memperdalam materi dan menambah nilai maka akan diberikan kesempatan untuk pengayaan.

C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN DAN REFLEKSI

1. Analisis Hasil Pelaksanaan Program PPL

Secara umum mahasiswa PPL dalam melaksanakan PPL tidak banyak mengalami hambatan yang berarti justru mendapat pengalaman dan dapat belajar untuk menjadi guru yang baik di bawah bimbingan guru pembimbing masing-masing di sekolah.

- a. Media pembelajaran yang dimiliki sekolah yaitu *white board*, spidol dan *LCD viewer* yang menjadi media utama dalam penyampaian materi kepada siswa.
- b. Kegiatan belajar mengajar berjalan sebagaimana mestinya sesuai RPP namun tetap saja masih ada waktu yang tidak tepat, seperti waktu yang kurang. Hal ini dikarenakan kondisi peserta didik yang terkadang tidak kondusif karena jam pelajaran berada di jam terakhir sehingga harus dikondisikan terlebih dahulu terutama saat pelajaran siang hari berlangsung.
- c. Demi lancarnya pelaksanaan mengajar praktikan berkonsultasi terlebih dahulu sebelum dilaksanakannya kegiatan mengajar. Banyak hal yang dapat dikonsultasikan dengan guru pembimbing, baik materi, metode maupun media pembelajaran yang palingt sesuai dan efektif dilakukan dalam pembelajaran di kelas.
- d. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi yang telah diajarkan sebelumnya. Evaluasi diberikan setelah satu kompetensi selesai dipelajari. Materi tes yang diambil dari modul dan buku referensi disertai dengan kunci jawabannya. Sehingga hal ini memudahkan praktikan untuk mengoreksi jawaban para siswa.
- e. Penilaian dilakukan sesuai dengan hasil yang dikerjakan oleh siswa. Nilai ujian yang dilaksanakan siswa harus memenuhi standar kelulusan yang ditetapkan, yaitu 75. Siswa yang mendapat nilai kurang dari standar kelulusan harus melaksanakan ujian remidi atau perbaikan.

2. Hambatan Dalam Pelaksanaan PPL

Adanya kekurangan-kekurangan yang timbul, baik dari dalam diri mahasiswa maupun dari luar memaksa mahasiswa untuk dapat mengatasi hambatan tersebut.

a. Percaya Diri

Setiap orang pasti memiliki rasa percaya diri yang berbeda-beda. Saat ini dengan kondisi mengajar, setiap mahasiswa atau praktikan pun juga memiliki rasa percaya diri yang berbeda-beda. Rasa kepercayaan diri yang besar akan timbul ketika kita merasa lebih daripada yang lain. Pada situasi mengajar demam panggung sangatlah mempengaruhi proses kami saat mengajar. Rasa percaya diri yang praktikan rasakan ketika berhadapan dengan siswa yang berjumlah 21 dengan jumlah 21 karakter yang berbeda membuat materi apa yang akan diajarkan atau dipersiapkan seakan-akan terlupakan. Untuk mengatasi hal ini praktikan melakukan rileksasi ketika akan memasuki kelas dan berkenalan dengan peserta didik, diselingi dengan canda tawa untuk membuat suasana cair sekaligus mengenali karakter setiap peserta didik. Kegiatan ini juga mampu menciptakan kedekatan antara pendidik dengan peserta didik.

b. Menyiapkan administrasi pengajaran

Hambatan saat menyiapkan administrasi pengajaran antara lain disebabkan karena praktikan kurang memahami tentang keperluan administrasi apa saja yang dimiliki oleh seorang guru. Hambatan saat menyiapkan administrasi pengajaran antara lain kurang siap untuk mengisi buku kerja guru, hal ini disebabkan karena praktikan baru mengenal adanya buku kerja guru sehingga perlu penyesuaian.

Solusi yang dilakukan adalah pada saat penyiapan administrasi pengajaran seperti pembuatan buku kerja guru dilakukan dengan bertanya pada teman, ataupun berkonsultasi dengan guru pembimbing dan melakukan pelaporan terhadap apa yang telah dikerjakan atau dibuat.

c. Menyiapkan materi ajar

Hambatan paling nyata yang harus dihadapi praktikan adalah saat menyiapkan materi yang akan disampaikan harus mengikuti materi pada

silabus. Sedangkan silabus untuk mata kuliah Instalasi Motor Listrik mengacu pada kurikulum 2013. Untuk mengatasi hal tersebut solusi yang diambil ialah berkonsultasi dengan guru pembimbing mengenai buku yang dapat diambil sebagai acuan, mengumpulkan berbagai materi dari internet yang sesuai dengan silabus, serta menyusun dan membukukan kumpulan tugas dan job yang dimiliki oleh guru pembimbing sehingga memudahkan praktikan dalam menyusun materi ajar yang akan disampaikan kepada peserta didik.

d. Kesiapan peserta didik yang kurang untuk menerima materi

Motivasi awal peserta didik datang ke sekolah belum semuanya berniat untuk mendapatkan pelajaran. Motivasi dari rumah untuk menerima pelajaran masih kurang sehingga sebelum pelajaran dimulai praktikan perlu mengingatkan kembali tentang tujuan mereka dengan memberikan masukan berupa cerita atau motivasi agar motivasi untuk belajar segera timbul dan peserta didik akan mudah untuk menerima materi. Selain itu, peserta didik belum membaca-baca materi yang berkaitan dengan pelajaran saat itu di ajarkan bahkan banyak siswa yang tidak mengetahui pelajaran apa yang akan mereka terima sebelum masuk kelas. Solusi yang dilakukan adalah memberikan motivasi dan mengkondisikan siswa bahkan jika perlu menanyakan kepada siswa metode apa yang cocok bagi mereka yang akan diajarkan agar kelak proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik serta siswa dapat memahami materi dengan baik.

e. Jadwal Pelajaran

Situasi belajar pada pagi hari masih terasa segar dan peserta didik pun masih sangat bersemangat untuk mengikuti pelajaran. Namun kendala terjadi apabila pelajaran sudah memasuki waktu siang hari. Dimana banyak peserta didik yang sudah merasa mengantuk, malas, dan bosan. Sehingga ketika dimulai kegiatan belajar mengajar, peserta didik tidak fokus lagi dan membuat kegiatan belajar mengajar tidak kondusif.

Untuk mengatasi hal tersebut solusi yang dilakukan mahasiswa praktikan ialah mengkondisikan siswa dengan memberikan semacam

hiburan misal dengan memberikan cerita motivasi ataupun video yang berkaitan dengan materi agar siswa tidak terlalu jenuh dengan proses pembelajaran.

f. Waktu

Waktu pelaksanaan PPL dengan rentang waktu \pm 2 bulan menjadikan kegiatan PPL tidak maksimal. PPL dilaksanakan mulai tanggal 18 Juli 2016, sedangkan untuk kelas XII Kegiatan Belajar Mengajar hanya 8 minggu dan setelah itu digunakan untuk Praktek Pengalaman Lapangan (PKL) sehingga waktu untuk Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) menjadi kurang efektif.

Untuk mengatasi hal tersebut solusi yang dilakukan mahasiswa praktikan ialah memaksimalkan waktu yang ada.

g. Terbatasnya sarana media pembelajaran di dalam kelas teori

Untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar hambatan yang sering dialami oleh mahasiswa adalah keterbatasan sarana media pembelajaran di dalam kelas terutama LCD Proyektor. Solusi yang diambil untuk mengatasi hal tersebut adalah mahasiswa praktikan menggunakan LCD secara bergantian dan juga menggunakan modul / papan tulis sebagai media pengganti.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan selama 2 bulan telah banyak memberikan pengetahuan dan pengalaman kepada mahasiswa dalam pengelolaan diri sebagai calon pendidik yang profesional. Sebelum mengajar mahasiswa perlu melakukan berbagai tahapan-tahapan yang tidak boleh ditinggalkan mulai dari tahap persiapan hingga praktik mengajar di depan kelas. Melalui pelaksanaan PPL di SMK Negeri 2 Wonosari praktikan mempunyai gambaran yang jelas mengenai pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar di sekolah.

Setelah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 2 Wonosari selesai, maka dengan memperhatikan hal-hal yang bermanfaat, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan sarana untuk melatih mahasiswa sebagai calon pendidik agar memiliki nilai, sikap, pengalaman dan keterampilan profesional dalam proses pembelajaran.
2. Dengan melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), mahasiswa dapat mengetahui cara pengelolaan organisasi persekolahan sebagai tempat belajar, mendidik siswa dan aspek lain yang berhubungan dengan proses belajar.
3. Penguasaan kelas mahasiswa praktikan dalam melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) sangat berpengaruh dalam menunjang kelancaran dalam praktik mengajar.
4. Melalui kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), mahasiswa praktikan dituntut dapat mengembangkan kompetensi profesi, kompetensi personal dan kompetensi sosial.
5. Jadwal mata pelajaran produktif sangat lama sehingga diperlukan teamteaching untuk membuat Kegiatan Belajar Mengajar lebih efektif

B. Saran

1. Kepada Pihak SMK Negeri 2 Wonosari

Sekolah sebagai lembaga yang ditunjuk oleh pihak UNY sebagai tempat pelaksanaan PPL juga harus senantiasa meningkatkan peran serta fungsi untuk mencapai keberhasilan program PPL itu sendiri. Beberapa langkah yang sekiranya bisa dilakukan oleh pihak sekolah antara lain sebagai berikut:

- a. Meningkatkan sarana dan prasarana media pembelajaran yang menunjang sehingga memudahkan guru mengajar dan membantu pemahaman peserta didik.
- b. Senantiasa secara terus menerus melakukan pembenahan baik dalam perbaikan kedisiplinan siswa maupun dalam proses pembelajaran serta penyempurnaan standarisasi mutu lulusan agar semakin mampu bersaing dalam era globalisasi.
- c. Meningkatkan secara terus menerus manajemen pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) baik guru dan karyawan agar berperan lebih maksimal sesuai dengan kompetensinya.
- d. Meningkatkan kesadaran sebagai guru untuk lebih memperhatikan siswa yang belum paham dengan pelajaran yang diajarkan.

2. Kepada Pihak Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Perlunya pembekalan kepada mahasiswa dengan menghadirkan nara sumber dari pihak sekolah baik sekolah swasta maupun sekolah negeri agar mahasiswa tahu bagaimana karakteristik masing-masing sekolah, selain itu mampu menunjukkan permasalahan yang sebenarnya yang ada di lapangan sehingga hasil pelaksanaan PPL dapat lebih maksimal.
- b. Pelaksanaan waktu PPL yang hanya \pm 2 bulan dirasa belum mencerminkan secara keseluruhan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa di dalam fungsinya sebagai calon tenaga pendidik. Sehingga perlu kiranya ada pemikiran berkaitan dengan jumlah jam pelaksanaan PPL di sekolah.

- c. Untuk Program Kependidikan, sebaiknya waktu pelaksanaan KKN tidak sama dengan PPL di sekolah sehingga mahasiswa lebih fokus untuk 1 kegiatan dan tidak bercabang dengan kegiatan lain terutama KKN.

3. Pihak Mahasiswa

Mahasiswa sebagai pelaku dari program PPL juga harus senantiasa berusaha secara maksimal untuk ketercapaian efektifitas dari pelaksanaan program tersebut. Di bawah ini beberapa saran yang sekiranya dapat dijadikan masukan oleh mahasiswa guna memaksimalkan program kerja PPL:

- a. Mahasiswa PPL hendaknya melakukan observasi secara optimal, agar program-program yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan sekolah.
- b. Mahasiswa harus lebih punya kesadaran bahwa program PPL merupakan program pengabdian masyarakat. Hal ini mengisyaratkan bahwa dalam menjalankan kegiatan PPL harus dilandasi dengan keikhlasan dan kesabaran.
- c. Mahasiswa harus lebih bisa menjamin hubungan interpersonal yang baik kepada seluruh warga sekolah, tanpa memandang status di lingkungan sekolah tersebut.
- d. Penguasaan kelas hendaknya harus diperhatikan dengan baik dan benar oleh praktikan dalam proses pembelajaran di sekolah sehingga nantinya materi yang akan disampaikan dapat diterima dengan baik dan benar oleh siswa.
- e. Hendaknya mahasiswa praktikan sering berkonsultasi pada guru dan dosen pembimbing sebelum dan sesudah mengajar, supaya bisa diketahui kelebihan, kekurangan dan permasalahan selama kegiatan mengajar. Dengan demikian proses pembelajaran akan mengalami peningkatan kualitas secara terus menerus.
- f. Hendaknya mahasiswa PPL memanfaatkan waktu dengan efektif dan efisien untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman mengajar, serta manajemen sekolah dan manajemen pribadi secara baik dan bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, Eni Dwi. 2015. *Laporan Individu Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK N 2 Wonosari*. Yogyakarta: UNY
- Tim LPPMP UNY. 2016. *Panduan PPL 2016 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta : UNY.
- Tim LPPMP UNY. 2016. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/PPL I*. Yogyakarta : UNY.



**FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH *)**

NPma.2

Untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMKN 2 Wonosari

Nama Mahasiswa: Muhammad Fariz

ALAMAT SEKOLAH: Jalan K.H Agus Salim,
Wonosari

NIM : 13501244010

FAK/JUR/PRODI: Teknik/PT.Elektro/PT.Elektro

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	Kondisi gedung baik, kebersihan di lingkungan sekolah terjaga dan keindahan tamannya juga terawat.	
2	Potensi siswa	Potensi di bidang akademik dan kejuruan bagus terbukti dengan banyak perlombaan seperti LKS yang dapat diraih hingga tingkat daerah dari berbagai jurusan, dan potensi non akademik khususnya olahraga sangatlah baik, tahun-tahun terakhir ini berhasil mendapatkan 60 lebih piala kejuaraan dalam bidang olahraga.	Sekolah turut mendukung berkembangnya potensi siswa dalam berbagai bidang.
3	Potensi guru	Para guru memiliki potensi yang bagus dalam pengajaran, dan mendidik adik-adik di SMKN 2 Wonosari.	Laporan berdasarkan hasil
4	Potensi karyawan	Para karyawan memiliki manajemen administrasi yang bagus dan pelayanan yang sangat prima (<i>friendly</i>) baik kepada masyarakat sekolah, maupun kami para mahasiswa. Ada sebuah kebiasaan yang diterapkan di SMKN 2 Wonosari yaitu 4S (Senyum, Sapa, Salam, Salim).	pengamatan terhadap beberapa guru dan karyawan.
5	Fasilitas KBM, media	Fasilitas KBM seperti LCD dan sound sudah tersedia, namun jumlahnya tidak sebanyak kelas yang ada di SMKN 2 Wonosari sehingga perlu penjadwalan secara bergantian. Fasilitas/media KBM lainnya yang sudah berada di setiap kelas ruang teori khususnya adalah whiteboard dan meja dan kursi belajar yang layak, dan untuk praktikum juga terdapat lab-lab seisinya sesuai kebutuhan pembelajaran tiap jurusan. Kursi di bengkel kurang mencukupi untuk 32 siswa/i.	
6	Perpustakaan	Ada 1 (satu), tertata dengan baik dan rapi.	
7	Laboratorium	Terdapat banyak laboratorium dan bengkel sesuai dengan kebutuhan tiap jurusan, khususnya di Jurusan Teknik Instalasi dan Pemanfaatan Listrik terdapat: Lab Komputer, Lab IPL, Lab Teknik Kerja Bengkel, Lab Listrik.	
8	Bimbingan konseling	Bimbingan Konseling ingin adanya pembaharuan ide atau teknik mengajar melalui mahasiswa PPL (harapan kedepannya, untuk tahun depan mahasiswa PPL di SMKN 2 Wonosari ada yang dari prodi BK).	
9	Bimbingan belajar	Bimbingan belajar dikhususkan untuk siswa kelas XII sebagai persiapan menghadapi Ujian Nasional dan Ujian Praktik Kejuruan pada semua mata pelajaran yang diujikan, dengan tenaga pengajar juga dari guru di SMKN 2 Wonosari.	
10	Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, drumband, dsb)	Ekstrakurikuler wajib untuk kelas 1 adalah Pramuka, dan kelas 2 TPA. Untuk ekstra kurikuler pilihan terdapat 29 ekskul dari berbagai bidang, beberapa di antaranya, bidang olahraga: sepak bola, bulutangkis, tenismeja, sepak takraw; beladiri: pencak silat, taekwondo, karate, kempo; akademis: matematika, fisika, KIR, Bahasa Inggris, Bahasa Jepang; seni: karawitan, tari, teater; lainnya: drumband, PMR, dan PKS; dan masih banyak lagi lainnya.	

11	Organisasi dan fasilitas OSIS	Organisasi OSIS saat ini beranggotakan 65 anak, yang dibagi dalam 3 ranah: Dewan Ambalan (DA) / Kepramukaan, Rohis (Rohanian Islam) / Keagamaan, dan OSIS. Pengurus OSIS sendiri dipilih dari anak-anak yang memiliki kemampuan akademik yang bagus, ini sebagai antisipasi kemampuan mengejar ketertinggalan materi pelajaran di dalam kelas.	
12	Organisasi dan fasilitas UKS	Fasilitas UKS ada. Berkaitan dengan pengurus UKS yaitu dari anggota PMR (Palang Merah Remaja) di SMKN 2 Wonosari.	
13	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Ada ekstra kulikuler khusus untuk Karya Ilmiah Remaja.	
14	Karya Tulis oleh Guru	Beberapa guru cukup aktif dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah, namun belum menyeluruh.	
15	Koperasi siswa	Koperasi siswa di SMKN 2 Yogyakarta tadinya diurus juga oleh siswa, namun kebijakan sekolah berdasarkan keluhan yang masuk dari siswa memutuskan agar koperasi siswa tetap berjalan namun pengurusnya dari luar masyarakat sekolah.	
16	Tempat ibadah	Pihak sekolah sudah menyediakan musholla untuk sholat bagi yang muslim.	
17	Kesehatan lingkungan	Kesehatan lingkungan baik dan terjaga, banyak tempat sampah yang ditata rapi di sekitar lingkungan sekolah dan ada pemisahan jenis sampah.	
19	Lain-lain		

***) Catatan: sebagai bahan penyusunan program kerja PPL.**

Yogyakarta, 13 Februari 2016
Mahasiswa,

Muhammad Fariz
NIM : 13501244010



FORMAT OBSERVASI KONDISI LEMBAGA *)

NPma.4

Untuk mahasiswa

NAMA MAHASISWA : Muhammad Fariz

Pukul : 09.00 -13.00 WIB

NIM : 13501244010

Tempat : SMK N 2 Wonosari

Tanggal Observasi : 13 Februari 2016

Fak/ Jur/ Prodi/ : Teknik/ PT.Elektro/ PT. Elektro

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Observasi fisik :		
	a. Keadaan lokasi	Lokasi sekolah berada di kota Wonosari, letaknya di pinggir jalan raya KH. Agus Salim Wonosari, dekat dengan rumah penduduk dan fasilitas umum (pom bensin dan masjid).	
	b. Keadaan gedung	Gedung sekolah masih baik, beberapa gedung dalam masa pembaharuan.	
	c. Keadaan sarana dan prasarana	Sarana dan prasarana pembelajaran tersedia dan terinventaris.	
	d. Keadaan personalia	Secara personal warga masyarakat SMKN 2 Wonosari memiliki kebiasaan yang baik melalui slogan mereka 4S yaitu Senyum, Sapa, Salam dan Salim pada setiap kesempatan berpapasan.	
	e. Keadaan fisik lain (penunjang)	Lapangan untuk upacara dan olahraga jadi satu, tapi sudah cukup luas.	
	f. Penataan ruang kerja	Ruang guru tersusun dengan baik, ruang BK dan kemahasiswaan tersusun melingkar, sehingga memudahkan untuk berinteraksi antar karyawan.	
	g. Aspek lain	Untuk aula atau meeting room, sudah cukup untuk meeting sekitar 50 orang, namun belum dapat menampung untuk satu angkatan atau satu sekolah karena keterbatasan luas aula. Terletak di jurusan sipil dan perencanaan.	
2	Observasi tata kerja		
	a. Struktur organisasi tata kerja	Struktur organisasi dapat kita lihat ketika kita masuk dari pintu utama, atau di ruang Tata Usaha.	
	b. Program kerja lembaga	Untuk tahun ini fokusnya pada rehabilitas sekolah.	Raker tahunan pada awal tahun ajaran (Bulan Juli).
	c. Pelaksanaan kerja		
	d. Iklim kerja antar personalia		
	e. Evaluasi program kerja	Evaluasi program kerja dilaksanakan bersamaan dengan rapat kerja.	
	f. Hasil yang dicapai		
	g. Program pengembangan		
	h. Aspek lain		

Yogyakarta, 13 Februari 2016

Mahasiswa,

Muhammad Fariz
NIM : 13501244010



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY
TAHUN 2016

F01
Kelompok Mahasiswa

NAMA MAHASISWA
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA
GURU PEMBIMBING

: Muhammad Fariz
: SMK N 2 Wonosari
: Jalan Kyai Haji Agus Salim, Ledoksari, Wonosari, Gunungkidul, 55813
: Rubingan, S.T

NIM : 13501244010
FAKULTAS : Teknik
PRODI : Pend. Teknik Elektro
DPL : Toto Sukisno, M.Pd

No.	Program/Kegiatan PPL		Jumlah Jam per Minggu									Jumlah Jam			
			Pra	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	R	P	
1	Penyerahan PPL/Pemilihan Mata Pelajaran	P	2												2
2	Observasi kelas dan peserta didik	P	4												4
3	Observasi sarana dan prasarana sekolah	P	4												4
4	Pembuatan Program PPL														
	a. Observasi	R	1											1	
		P	1												1
	b. Penyusunan Matriks	R	1	3										4	
		P	1	3											4
5	Kegiatan Mengajar Terbimbing														
	a. Pembuatan Administrasi	R	3	5		3		3			3			17	
		P		5		2	2	2				4			15
	b. Konsultasi Dengan Guru Pembimbing	R	2	1	1	1	1	1		1	1			9	
		P	1	2	2	2	2	3		1	1	1			15
	c. Membuat Materi Pembelajaran	R	3	2	2	2	2	2		2	2			17	
		P		1	2	4	2	2							11
	e. Pelaksanaan Pembelajaran Terbimbing	R		16	16	16	16	16		16	16	16		128	
		P		16	16	16	16	11		16	13	6			110
	f. Evaluasi Hasil Pembelajaran	R			2		2			2	2			8	
		P			2		1				3				6
	g. Pendampingan Kegiatan Pembelajaran	R			4	4	4	4		4	2	2		24	
		P				5	6	5	3			6			25
6	Kegiatan Non Mengajar														
	a. Pembuatan laporan PPL	R						3		3	4	4		14	
		P						3		3	4	3			13
	b. Rapat	R	1							2				1	
		P	1												3
	c. Piket	R				3,25	3	3,25		3,25	3	3		18,75	
		P				3,25	3	3,25		3,25	3	3			18,75
	c. Pembuatan Jadwal Mengajar Guru	R												0	
		P		2						2					4
	d. Maintenance Lab Otomasi	R												0	
		P		8						7					15
7	Kegiatan Sekolah														
	a. Upacara Senin Pagi	R		1	1	1	1	1		1	1	1		8	
		P		1	1	1	1	1		1	1	1			7
	b. Upacara HUT NKRI 17 Agustus	R						1						1	
		P						1							1
	c. Pendampingan Colosal	R						5						5	
		P						6							6
	d. Hari Otatraga Nasional (HAORNAS)	R									4			4	
		P									4				4
	e. Penyembelihan Hewan Kurban	R												0	
		P										4			4
	Jumlah Jam	R	21	28	26	30,25	29	39,25	0	35,25	35	26		259,75	
		P	14	38	28	34,25	32	34,25	0	35,25	35	22			272,75

Mengetahui/Menyetujui,

Guru Pembimbing

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

DPL PPL

Toto Sukisno, M.Pd
NIP. 19640405 199001 1 001

Yang Membuat

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02
untuk Mahasiswa

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Negeri 2 Wonosari
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. K.H. Agus Salim, Wonosari, 55813
Guru Pembimbing : Rubingan, S.T.

Nama Mahasiswa : Muhammad Fariz
No. Mahasiswa : 13501244010
Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ PT. Elektro/ PT. Elektro
Dosen Pembimbing : Toto Sukisno, M.Pd

No	Hari/ Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 18/07/2016				
	07.00 - 08.00	Mengikuti Upacara Bendera			
	08.00 - 09.00	Koordinasi dengan Koordinator PPL	Hal-hal yang dilakukan selama mengikuti PPL		
	09.00 - 09.30	Persiapan Administrasi Penilaian	Buku Penilaian telah disiapkan		
	09.30 - 15.00	Persiapan (<i>Maintenance</i>) Bengkel / Lab Otomasi	Instalasi sudah terpasang, Komputer siap pakai sejumlah 4	Banyak Komputer / PC yang mengalami kerusakan	Pergantian <i>Spare Part</i> yang rusak dengan yang baru
2	Selasa, 19/07/2016				
	07.00 - 08.00	Bimbingan dengan Guru			
	08.00 - 10.00	Membuat Administrasi PPL	Membuat RPP		
	10.00 - 12.00	<i>Maintenance</i> Bengkel / Lab Otomasi	Komputer siap pakai sejumlah 6	Banyak Komputer / PC yang mengalami kerusakan	Kanibal Spare Part antar PC / Komputer
	12.00 - 15.00	Mengajar di kelas XII LB	Teori-teori dasar PLC		
3	Rabu, 20/07/2016				
	07.00 - 12.00	Mengajar di kelas XII LB	Praktek Merangkai Trainer PLC		
	12.00 - 14.00	<i>Maintenance</i> Bengkel / Lab Otomasi	Komputer siap pakai sejumlah 8	Motherboard rusak	Pergantian Spare Part yang rusak dengan yang baru
	14.00 - 15.00	Membuat Administrasi PPL	Membuat Buku A		

4	Kamis, 21/07/2016				
	07.00 - 10.00	Membuat Papan Jadwal Guru	Papan Jadwal Selesai		
	10.00 - 15.00	Mengajar Kelas XII LA	Teori-teori dasar PLC		
5	Jumat, 22/07/2016				
	07.00 - 10.00	Mengajar Kelas XII LA	Praktek Merangkai Trainer PLC		
	10.00 - 11.30	Membuat Kabel Jumper	Kabel Jumper telah disiapkan	Kabel Jumper terbatas	Dibuat sebanyak yang dibutuhkan
6	sabtu, 23/07/2016				
	07.00 - 10.00	Membuat Soal Ulangan KD 3.1 Membuat Administrasi	Soal Ulangan dipersiapkan		

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Toto Sukisno, M.Pd
NIP. 19640405 199001 1 001

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM: 13501244010



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Negeri 2 Wonosari
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. K.H. Agus Salim, Wonosari, 55813
Guru Pembimbing : Rubingan, S.T.

Nama Mahasiswa : Muhammad Fariz
No. Mahasiswa : 13501244010
Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ PT. Elektro/ PT. Elektro
Dosen Pembimbing : Toto Sukisno, M.Pd

No	Hari/ Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 25/07/2016				
	07.00 - 08.00	Mengikuti Upacara Bendera			
	08.00 - 12.00	Pendampingan Mengajar Dasar dan Pengukuran Listrik	Mengajar Kelas X LB		
	12.00 - 14.00	Membuat Materi Pembelajaran	Materi Pembelajaran telah disiapkan		
2	Selasa, 26/07/2016				
	07.00 - 08.00	Bimbingan dengan Guru			
	08.00 - 12.00	Membuat Administrasi PPL	Membuat RPP		
	12.00 - 15.00	Mengajar di kelas XII LB	- Ulangan Teori - Ujian Praktek KD 1		
3	Rabu, 27/07/2016				
	07.00 - 12.00	Mengajar di kelas XII LB	- Ujian Praktek KD 1 - Perbaikan, dan Pengayaan		
	12.30 - 15.00	Pendampingan Mengajar Instalasi Tenaga Listrik	Mengajar Kelas XII LA		
4	Kamis, 28/07/2016				
	07.00 - 09.00	Membuat Administrasi PPL	Membuat Buku A		
	09.00 - 10.00	Bimbingan dengan Guru	- Ulangan Teori - Ujian Praktek KD 1		
	10.00 - 15.00	Mengajar di Kelas XII LA	- Ulangan Teori - Ujian Praktek KD 1		

5	Jumat, 29/07/2016			
	07.00 - 10.00	Mengajar di Kelas XII LA	- Ujian Praktek KD 1 - Perbaikan, dan Pengayaan	
	10.00 - 11.00	Membuat Administrasi PPL	Membuat Buku A	
6	sabtu, 30/07/2016			
	08.00 - 10.00	Evaluasi Ulangan Teori dan Praktel KD 1		
	10.00 - 12.00	Membuat Materi Pembelajaran		

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Toto Sukisno, M.Pd
NIP. 19640405 199001 1 001

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM: 13501244010



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Negeri 2 Wonosari
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. K.H. Agus Salim, Wonosari, 55813
Guru Pembimbing : Rubingan, S.T.

Nama Mahasiswa : Muhammad Fariz
No. Mahasiswa : 13501244010
Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ PT. Elektro/ PT. Elektro
Dosen Pembimbing : Toto Sukisno, M.Pd

No	Hari/ Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 1/08/2016				
	06.45 - 07.00	Piket di Pintu Gerbang			
	07.00 - 08.00	Mengikuti Upacara Bendera			
	08.00 - 12.00	Pendampingan Mengajar Dasar dan Pengukuran Listrik	Mengajar Kelas X LB		
	12.00 - 13.00	Bimbingan dengan Guru Pembimbing	Bimbingan terkait materi KD 2		
	13.00 - 15.00	Membuat Jobsheet 1 dan 2	Jobsheet telah disiapkan		
2	Selasa, 2/08/2016				
	07.00 - 10.00	Piket di Ruang Guru			
	10.00 - 11.00	Bimbingan dengan Guru Pembimbing			
	12.00 - 15.00	Mengajar di kelas XII LB	- Teori Penggunaan PLC - Praktek Membuka, Memrogram dan mendownload dengan menggunakan Software CX-Programmer	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa
3	Rabu, 3/08/2016				

	07.00 - 12.00	Mengajar di kelas XII LB	Praktek Memrogram intruksi dasar PLC OMRON logika AND, OR, dan NOT dengan menggunakan Software CX- Programmer	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa
	12.30 - 15.00	Pendampingan Mengajar Instalasi Tenaga Listrik	Mengajar Kelas XII LA		
4	Kamis, 4/08/2016				
	07.00 - 09.00	Membuat Administrasi PPL	Membuat Buku B		
	09.00 - 10.00	Bimbingan dengan Guru			
	10.00 - 15.00	Mengajar di Kelas XII LA	- Teori Penggunaan PLC - Praktek Membuka, Memrogram dan mendownload dengan menggunakan Software CX- Programmer	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa
5	Jumat, 5/08/2016				
	07.00 - 10.00	Mengajar di kelas XII LA	Praktek Memrogram intruksi dasar PLC OMRON logika AND, OR, dan NOT dengan menggunakan Software CX- Programmer	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa
	10.00 - 11.00	Membuat Administrasi PPL	Membuat Buku B		
6	Sabtu, 6/08/2016				
	07.00 - 09.00	Evaluasi Praktek KD 2 Jobsheet 1 dan 2	Mengoreksi dan Menilai Hasil Praktek Jobsheet 1 dan 2		
	09.00 - 11.00	Membuat Media Pembelajaran	Membuat Power Point		
	11.30 - 13.00	Membuat Administrasi PPL	Membuat Buku B		

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Toto Sukisno, M.Pd
NIP. 19640405 199001 1 001

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM: 13501244010



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Negeri 2 Wonosari
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. K.H. Agus Salim, Wonosari, 55813
Guru Pembimbing : Rubingan, S.T.

Nama Mahasiswa : Muhammad Fariz
No. Mahasiswa : 13501244010
Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ PT. Elektro/ PT. Elektro
Dosen Pembimbing : Toto Sukisno, M.Pd

No	Hari/ Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 8/08/2016				
	07.00 - 08.00	Mengikuti Upacara Bendera			
	08.00 - 10.00	Pendampingan Mengajar Dasar dan Pengukuran Listrik	Mengajar Kelas X LB		
	10.00 - 11.00	Bimbingan dengan Guru Pembimbing	Bimbingan terkait Jobsheet 3 dan 4		
	12.00 - 14.00	Membuat Jobsheet 3 dan 4	Jobsheet telah disiapkan		
2	Selasa, 9/08/2016				
	07.00 - 10.00	Piket di Ruang Guru			
	10.00 - 11.00	Bimbingan dengan Guru Pembimbing			
	12.00 - 15.00	Mengajar di kelas XII LB	Teori Memory, Internal Bit, Timer, dan Counter	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa
3	Rabu, 10/08/2016				
	07.00 - 12.00	Mengajar di Kelas XII LB	Praktek Memrogram dengan menggunakan Memory, Internal Bit, Timer, dan Counter dengan menggunakan Software CX-Programmer	Salah satu unit komputer mengalami kerusakan	Salah satu kelompok siswa menggunakan laptop
	12.00 - 13.00	Bersih-bersih untuk persiapan Akreditasi Jurusan			

4	Kamis, 11/08/2016				
	07.00 - 08.30	Membuat Materi Pembelajaran			
	08.30 - 09.00	Bimbingan dengan Guru			
	10.00 - 15.00	Mengajar di Kelas XII LA	- Instruksi Memory, Set Reset - Praktek Memrogram Bak Air Otomatis dengan menggunakan software ZEN	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa
5	Jumat, 12/08/2016				
	07.00 - 10.00	Mengajar di Kelas XII LA	- Instruksi Memory, Set Reset - Praktek Memrogram Bak Air Otomatis dengan menggunakan software ZEN	Salah satu unit komputer mengalami kerusakan	Salah satu kelompok siswa menggunakan laptop
6	Sabtu, 13/08/2016				
	08.00 - 09.00	Evaluasi Praktek KD 2 Jobsheet 1 dan 2	Mengoreksi dan Menilai Hasil Praktek Jobsheet 1 dan 2		
	09.00 - 11.00	Membuat Administrasi PPL	Membuat Buku B		

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Toto Sukisno, M.Pd
NIP. 19640405 199001 1 001

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM: 13501244010



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk
Mahasiswa

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Negeri 2 Wonosari
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. K.H. Agus Salim, Wonosari, 55813
Guru Pembimbing : Rubingan, S.T.

Nama Mahasiswa : Muhammad Fariz
No. Mahasiswa : 13501244010
Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ PT. Elektro/ PT. Elektro
Dosen Pembimbing : Toto Sukisno, M.Pd

No	Hari/ Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 15/08/2016				
	06.45 - 07.00	Piket di Pintu Gerbang			
	07.00 - 11.00	Pendampingan Mengajar Dasar dan Pengukuran Listrik	Mengajar di kelas X LB		
	11.00 - 14.00	Membuat Soal Ulangan Harian 2			
2	Selasa, 16/08/2016				
	07.00 - 10.00	Piket di Ruang Guru			
	10.00 - 11.00	Bimbingan dengan Guru Pembimbing	Bimbingan terkait Soal Ulangan Harian 2		
	12.00 - 15.00	Mengajar di kelas XII LB	Praktek Memrogram dengan menggunakan Memory, Internal Bit, Timer, dan Counter dengan menggunakan Software CX-Programmer	Salah satu unit komputer mengalami kerusakan	Salah satu kelompok siswa menggunakan laptop
3	Rabu, 17/08/2016				
	07.00 - 08.00	Upacara Peringatan HUT RI ke 71	Upacara di Lapangan SMK N 2 Wonosari		
	12.00 - 18.00	Pendampingan Colosal	Colosal di Lapangan PEMDA Wonosari		

4	Kamis, 18/08/2016				
	10.00 - 15.00	Mengajar Kelas XII LA	- Instruksi Timer - Praktek Memrogram Gerbang Otomatis dengan menggunakan software ZEN	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa
5	Jumat, 19/08/2016				
	07.00 - 10.00	Mengajar Kelas XII LA	Ulangan Harian 2	Salah satu siswa tidak hadir	Memberikan ujian susulan untuk siswa yang belum mengikuti Ujian
6	Sabtu, 20/08/2016				
	07.00 - 09.00	Membuat Administrasi	Membuat Buku B		
	09.00 - 10.00	Konsultasi dengan Guru Pembimbing	Konsultasi terkait ijin untuk minggu depan		

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Toto Sukisno, M.Pd
NIP. 19640405 199001 1 001

Rubingo, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM: 13501244010



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02
untuk
Mahasiswa

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Negeri 2 Wonosari
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. K.H. Agus Salim, Wonosari, 55813
Guru Pembimbing : Rubingan, S.T.

Nama Mahasiswa : Muhammad Fariz
No. Mahasiswa : 13501244010
Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ PT. Elektro/ PT. Elektro
Dosen Pembimbing : Toto Sukisno, M.Pd

No	Hari/ Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 22/08/2016				
		Izin Mengikuti Lomba Kompetisi Muatan Roket dan Roket Indonesia (KOMURINDO) 2016 di Garut			
2	Selasa, 23/08/2016				
		Izin Mengikuti Lomba Kompetisi Muatan Roket dan Roket Indonesia (KOMURINDO) 2016 di Garut			
3	Rabu, 24/08/2016				
		Izin Mengikuti Lomba Kompetisi Muatan Roket dan Roket Indonesia (KOMURINDO) 2016 di Garut			
4	Kamis, 25/08/2016				
		Izin Mengikuti Lomba Kompetisi Muatan Roket dan Roket Indonesia (KOMURINDO) 2016 di Garut			
5	Jumat, 26/08/2016				
		Izin Mengikuti Lomba Kompetisi Muatan Roket dan Roket Indonesia (KOMURINDO) 2016 di Garut			
6	sabtu, 27/08/2016				



Izin Mengikuti Lomba Kompetisi Muatan Roket dan Raket Indonesia (KOMURINDO) 2016 di Garut

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Toto Sukisno, M.Pd
NIP. 19640405 199001 1 001

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM: 13501244010



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Negeri 2 Wonosari
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. K.H. Agus Salim, Wonosari, 55813
Guru Pembimbing : Rubingan, S.T.

Nama Mahasiswa : Muhammad Fariz
No. Mahasiswa : 13501244010
Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ PT. Elektro/ PT. Elektro
Dosen Pembimbing : Toto Sukisno, M.Pd

No	Hari/ Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 29/08/2016				
	07.00 - 08.00	Mengikuti Upacara Bendera			
	08.00 - 09.00	Bimbingan dengan Guru Pembimbing	Hal-hal yang dilakukan selama saya izin mengikuti Lomba	Materi tidak sesuai dengan rencana yang dibuat	Menyesuaikan dengan jadwal
	09.00 - 14.00	Maintenance Bengkel / Lab Otomasi	Membuat Panel sebagai media pembelajaran siswa	Bahan yang ada terbatas	Menggunakan bahan seadanya
2	Selasa, 30/08/2016				
	07.00 - 10.00	Piket di Ruang Guru			
	11.00 - 12.00	Maintenance Bengkel / Lab Otomasi	Membuat Panel sebagai media pembelajaran siswa	Bahan yang ada terbatas	Menggunakan bahan seadanya
	12.00 - 15.00	Mengajar di kelas XII LB	Praktek Kendali Bak Air Otomatis dengan PLC		
3	Rabu, 31/08/2016				
	07.00 - 12.00	Mengajar di kelas XII LB	Ulangan Harian 2		
	13.00 - 14.00	Rapat HAORNAS	Pembagian Panitia	Tidak semua hadir pada rapat	
4	Kamis, 1/09/2016				
	07.00 - 10.00	Maintenance Bengkel / Lab Otomasi	Membuat Panel sebagai media pembelajaran siswa	Bahan yang ada terbatas	Menggunakan bahan seadanya
	10.00 - 15.00	Mengajar Kelas XII LA	Praktek Kendali Motor 1 arah dengan panel PHB	Hanya terdapat 3 Panel	Siswa praktek bergantian
5	Jumat, 2/09/2016				

	07.00 - 10.00	Mengajar Kelas XII LA	Ujian Praktek Kendali Motor 1 arah dengan panel PHB	Hanya terdapat 3 Panel	Siswa praktek bergantian
	10.00 - 11.00	Rapat HAORNAS	Fiksasi kegiatan	Tidak semua hadir pada rapat	
6	sabtu, 3/09/2016				
	07.00 - 10.00	Membuat Laporan PPL			

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Toto Sukisno, M.Pd
NIP. 19640405 199001 1 001

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM: 13501244010



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Negeri 2 Wonosari
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. K.H. Agus Salim, Wonosari, 55813
Guru Pembimbing : Rubingan, S.T.

Nama Mahasiswa : Muhammad Fariz
No. Mahasiswa : 13501244010
Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ PT. Elektro/ PT. Elektro
Dosen Pembimbing : Toto Sukisno, M.Pd

No	Hari/ Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 5/09/2016				
	07.00 - 08.00	Mengikuti Upacara Bendera			
	08.00 - 14.00	Pendampingan Mengajar Kelas Dasar dan Pengukuran Listrik	Mengajar di kelas X LB		
2	Selasa, 6/09/2016				
	07.00 - 10.00	Piket di Ruang Guru			
	11.00 - 12.00	Bimbingan dengan Guru Pembimbing	Pengecekan Administrasi		
	12.00 - 15.00	Mengajar di kelas XII LB	Praktek Kendali Motor 1 arah dengan panel PHB	Hanya terdapat 3 Panel	Siswa praktek secara berkelompok
3	Rabu, 7/09/2016				
	07.00 - 12.00	Mengajar di kelas XII LB	Praktek Kendali Motor 1 arah dengan panel PHB	Hanya terdapat 3 Panel	Siswa praktek secara berkelompok
	12.00 - 14.00	Pendampingan Mengajar Instalasi Tenaga Listrik	Mengajar Kelas XII LA		
4	Kamis, 8/09/2016				
	07.00 - 10.00	Pendampingan Mengajar Instalasi Penerangan Listrik	Mengajar Kelas XII LA		
	10.00 - 15.00	Mengajar Kelas XII LA	- Ujian Praktek Kendali Motor 1 Arah dengan panel PHB		
5	Jumat, 9/09/2016				

PERINGATAN HARI OLAHRAGA NASIONAL (HAORNAS)

	PERINGATAN HARI OLAHRAGA NASIONAL (HAORNAS)			
6	sabtu, 10/09/2016			
	07.00 - 09.00	Evaluasi Praktek KD 3		
	09.00 - 12.00	Membuat Laporan PPL		

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Toto Sukisno, M.Pd
NIP. 19640405 199001 1 001

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM: 13501244010



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Negeri 2 Wonosari
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. K.H. Agus Salim, Wonosari, 55813
Guru Pembimbing : Rubingan, S.T.

Nama Mahasiswa : Muhammad Fariz
No. Mahasiswa : 13501244010
Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ PT. Elektro/ PT. Elektro
Dosen Pembimbing : Toto Sukisno, M.Pd

No	Hari/ Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 12/08/2016	LIBUR HARI RAYA IDUL ADHA 1437 H			
2	Selasa, 30/08/2016				
	07.00 - 10.00	Piket di Ruang Guru			
	11.00 - 12.00				
	12.00 - 15.00	Mengajar di kelas XII LB	- Ujian Praktek Kendali Motor 1 Arah dengan panel PHB		
3	Rabu, 31/08/2016				
	07.00 - 12.00	Penyembelihan Hewan Kurban			
	13.00 - 14.00	Pembuatan Administrasi	Menyelesaikan Buku Kerja		
4	Kamis, 1/09/2016				
	07.00 - 10.00	Pembuatan Laporan PPL			
	10.00 - 15.00	Mengajar di kelas XII LA	-Evaluasi Materi - Praktek Kendali Motor Putar Kanan Kiri dengan panel PHB		
5	Jumat, 2/09/2016	Peringatan Hari Olahraga Nasional (HAORNAS) di Lapangan PEMDA Gunung Kidul			

6	sabtu, 3/09/2016			
	08.00 - 10.00	Penarikan PPL		

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan

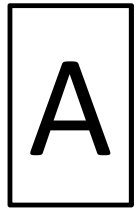
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Toto Sukisno, M.Pd
NIP. 19640405 199001 1 001

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM: 13501244010



BUKU KERJA GURU PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Semester Gasal

Tahun Pelajaran 2016/2017

**NAMA : MUHAMMAD FARIZ
NIM : 13501244010
MAPEL : INSTALASI MOTOR LISTRIK**

**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMK NEGERI 2 WONOSARI**

**Jl. KH. Agus Salim, Wonosari, Gunungkidul 55813 Telp. (0274) 391019, Fax: (0274) 392454
website : <http://www.smkn2wonosari.sch.id> E-mail: stmnegerigk@yahoo.com**

SILABUS
SMK NEGERI 2 WONOSARI

F/proses/Waka II/1

1 Jul 2016

1/1 hal

MATA PELAJARAN : Instalasi Motor Listrik
KELAS : XII

TAHUN PELAJARAN : 2016/2017
ALOKASI WAKTU TOTAL : 80 JP

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.1. Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang dasar dan pengukuran listrik 1.2. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang dasar dan pengukuran listrik			
2.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam melaksanakan			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<p>pekerjaan di bidang dasar dan pengukuran listrik.</p> <p>2.2. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dalam melaksanakan pekerjaan di bidang dasar dan pengukuran listrik.</p> <p>2.3. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang dasar dan pengukuran listrik</p>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
3.1 menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .	<input type="checkbox"/> <i>Programmable Logic Control (PLC)</i> . 1. Prinsip pengoperasian sistem pengendali elektronik dengan kendali <i>programmable logic control (PLC)</i> . 2. Pengoperasian sistem pengendali elektronik dengan kendali <i>programmable logic control (PLC)</i> . 3. Konfigurasi sistem perangkat keras <i>programmable logic control (PLC)</i> . 4. Pemrograman fungsi-fungsi dasar <i>programmable logic control (PLC)</i> . 5. Pemrograman Blok fungsi dan blok pembanding. 6. Pemrograman Blok operasi dan pemrograman perpindahan data. 7. Pengenalan pemrograman: <i>ladder, statement list (STL), block function diagram</i> dan grafcet.	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> Mengamati peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor kontrol dengan <i>programmable logic control (PLC)</i>. Menanya : <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i>. Mengeksplorasi : <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i>. serta fungsinya Mengasosiasi : <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i>. Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor kontrol dengan <i>programmable logic control (PLC)</i> dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar. 	20 JP
4.1 Memasang komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .			
3.2 Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .			
4.2 Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .			30 JP
3.3 Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .			20 JP

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasangan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik. 2. Perangkat PHB tegangan rendah. 3. Pemilihan gawai pengaman 4. Jenis-jenis rangkaian sistem pengendali dengan <i>programmable logic control (PLC)</i>. 5. Gambar rangkaian sistem pengendali dengan <i>programmable logic control (PLC)</i>. 6. Komponen dan perlengkapan pada perencanaan sistem pengendali dengan <i>programmable logic control (PLC)</i>. 7. Perencanaan rangkaian sistem pengendali dengan <i>programmable logic control (PLC)</i>. 8. Pemrograman sistem pengendali dengan <i>programmable logic control (PLC)</i> menggunakan program <i>ladder diagram</i>. 		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	9. persiapan pemasangan sistem pengendali dengan <i>programmable logic control (PLC)</i> kepada pihak lain yang berwenang. 10. Teknik dan prosedur pemasangan sistem pengendali dengan <i>programmable logic control (PLC)</i>		

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 005

Wonosari, 6 Agustus 2016
Mahasiswa PPL,

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

**PENETAPAN KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM)
SMK N 2 WONOSARI**

F/Penilaian/Waka II/1	
1 Jul 2016	1/1 hal

MATA PELAJARAN : INSTALASI MOTOR LISTRIK
KELAS/ SEMESTER : XII / 5

NO	KODE	STANDAR KOMPETENSI/ KOMPETENSI DASAR	ASPEK			KKM
			INTAKE	DAYA DUKUNG	KOMPLEKSITAS	
1	3.1	Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				75
	4.1	Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
2	3.2	Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				75
	4.2	Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
3	3.3	Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				75
	4.3	Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				

Guru Pembimbing

RUBINGAN, S.T
NIP. 19641209 199103 1 005

Wonosari, 6 Agustus 2016
Mahasiswa PPL

MUHAMMAD FARIZ
NIM. 13501244010

**PEDOMAN PENILAIAN MATA PELAJARAN
SEMESTER V
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

F/Penilaian/Waka II/2	
1 Jul 16	1/1 hal

MATA PELAJARAN : INSTALASI MOTOR LISTRIK

*Pedoman penilaian ditetapkan bersama dalam forum MGMP sekolah di awal tahun pelajaran.
Isi pedoman penilaian yang telah ditetapkan :*

.....

1. Penilaian Pengetahuan
2. Penilaian Keterampilan
3. Penilaian Sikap
4. Penilaian Remedial

Catatan =

Pedoman penilaian ini disosialisasikan kepada peserta didik di awal pembelajaran di awal tahun, yang dibuktikan dengan adanya kegiatan sosialisasi dalam Buku Kegiatan Harian Kelas dalam buku kegiatan harian kelas.

Wonosari,
Guru Mapel

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SMK NEGERI 2 WONOSARI

Sekolah : SMK N 2 WONOSARI
Mata Pelajaran : INSTALASI MOTOR LISTRIK
Kelas/Semester : XII LA / 5
Alokasi Waktu : 20 JP @45 menit

A. 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, responsive dan pro aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam interaksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural 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 serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Instalasi Motor Listrik

1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Instalasi Motor Listrik

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 berpikirdalam melaksanakan pekerjaan di bidang Instalasi Motor Listrik.

2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Instalasi Motor Listrik.

3.1. Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)

4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1.1. Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).

3.1.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)

3.1.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)

4.1.1. Menyajikan gambar kerja (rancangan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)

4.1.2. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)

4.1.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi peserta didik menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit *programmable logic control* (PLC) secara santun dan menghargai pendapat pihak lain.

2. Melalui observasi dan diskusi peserta didik menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit *programmable logic control* (PLC) secara teliti dan bertanggung jawab

3. Melalui diskusi peserta didik mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit *programmable logic control* (PLC) secara santun dan menghargai pendapat pihak lain

4. Melalui diskusi dan telaah buku ajar peserta didik menyajikan gambar kerja (rancangan pemasangan komponen dan sirkit *programmable logic control* (PLC) secara teliti dan kritis

5. Melalui praktikum peserta didik memasang komponen dan sirkit *programmable logic control* (PLC) secara teliti dan bertanggung jawab

6. Melalui observasi peserta didik memeriksa komponen dan sirkit *programmable logic control* (PLC) secara cermat

E. Materi Pembelajaran

1. Pengertian PLC

2. Komponen dasar- dasar PLC

3. Bagian – bagian PLC

4. Cara Kerja PLC

5. Terminalogi PLC

6. Controller PLC

7. PLC CPM2A
8. PLC CP1E
9. PLC FESTO FC20

F. Pendekatan, Model dan Metode

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Inquiry learning
3. Metode Pembelajaran : tanya jawab, ceramah, diskusi, penugasan,

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Kesatu, Kedua :

a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 menit)

Orientasi, motivasi dan apersepsi

- Ketua kelas memimpin do'a pada saat pembelajaran akan dimulai
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk
- Guru menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik
- Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan serta metodenya.

b. Kegiatan Inti (455 menit)

1. Mengamati

Guru meminta Peserta didik membaca atau mempelajari informasi tentang PLC untuk kendali motor listrik dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan

2. Menanya

Melalui diskusi guru menanya peserta didik tentang PLC untuk kendali motor listrik

Peserta didik memperhatikan dan menjawab permasalahan yang diberikan guru tentang PLC untuk kendali motor listrik

Peserta didik mempertanyakan secara mandiri atau pada sumber belajar berkaitan dengan PLC untuk kendali motor listrik

3. Mengumpulkan Informasi

Guru mendorong peserta didik mengumpulkan berbagai jenis informasi tentang komponen, karakteristik, fungsi operand dan gambar kerja untuk kendali motor listrik dengan PLC.

Peserta didik secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan komponen, karakteristik, fungsi operand dan gambar kerja untuk kendali motor listrik dengan PLC dari berbagai sumber.

Peserta didik berdiskusi memverifikasi tentang komponen, karakteristik, fungsi operand dan gambar kerja untuk kendali motor listrik dengan PLC dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan

4. Menalar

Guru menugaskan peserta didik memilih komponen, menjelaskan karakteristik, fungsi operand dan menjelaskan gambar kerja untuk kendali motor listrik dengan PLC mulai dari yang sederhana.

Peserta didik memilih komponen, menjelaskan karakteristik, fungsi operand dan menjelaskan gambar kerja untuk kendali motor listrik dengan PLC mulai dari yang sederhana.

Guru memberikan tutorial pada kelompok diskusi yang mengalami kesulitan/masalah.

5. Mengkomunikasikan

Guru memfasilitasi dan memediasi jalannya diskusi.

Peserta didik mempresentasikan/memaparkan hasil diskusi kelompok

Peserta didik memberikan pendapat/tanggapan berkaitan dengan materi diskusi dari kelompok lain pada saat diskusi kelas

Peserta didik memberikan masukan dan menerima masukan dengan santun

Peserta didik membuat simpulan tentang memilih komponen, menjelaskan karakteristik, fungsi operand dan menjelaskan gambar kerja untuk kendali motor listrik dengan PLC

c. Penutup (420 menit)

Rangkuman, refleksi, tes, dan tindak lanjut

1. Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih ragu dan melaksanakan evaluasi
2. Guru membantu peserta didik untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalah pahaman terhadap materi.
3. Peserta didik menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru
4. Guru memberi tugas tindak lanjut untuk pertemuan selanjutnya
5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.

2. Pertemuan Ketiga, Keempat :

a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 menit)

Orientasi, motivasi dan apersepsi

- Ketua kelas memimpin do'a pada saat pembelajaran akan dimulai
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk
- Guru menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik
- Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan serta metodenya.

b. Kegiatan Inti (455 menit)

1. Mengamati

Guru meminta Peserta didik membaca atau mempelajari informasi tentang gambar kerja untuk kendali motor listrik dengan PLC dari lembar informasi

/ buku teks / modul / tayangan

2. Menanya

Melalui diskusi guru menanya Peserta didik tentang gambar kerja untuk kendali motor listrik dengan PLC

Peserta didik memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang gambar kerja untuk kendali motor listrik dengan PLC

Peserta didik secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan gambar kerja untuk kendali motor listrik dengan PLC dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan

Peserta didik mempertanyakan secara mandiri atau pada sumber belajar berkaitan dengan gambar kerja untuk kendali lampu atau motor listrik dengan PLC dan merumuskan permasalahannya

3. Mengumpulkan Informasi

Guru mendorong peserta didik mengumpulkan berbagai jenis informasi tentang gambar kerja untuk kendali lampu atau motor listrik dengan PLC dari berbagai media/sumber belajar

Peserta didik secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan gambar kerja untuk kendali lampu atau motor listrik dengan PLC dari berbagai sumber

Peserta didik berdiskusi memverifikasi tentang gambar kerja untuk kendali lampu atau motor listrik dengan PLC dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan

4. Menalar

Guru menugaskan peserta didik menelaah gambar kerja untuk kendali lampu atau motor listrik dengan PLC

Peserta didik melakukan demonstrasi berdasarkan gambar kerja untuk kendali lampu atau motor listrik dengan PLC, mulai dari yang sederhana

Guru memberikan tutorial pada kelompok praktikum yang mengalami kesulitan/masalah dan memberikan penguatan hasil demonstrasi /praktikum

5. Mengkomunikasikan

Guru memfasilitasi dan memediasi jalannya diskusi/demonstrasi/praktikum.

Peserta didik mempresentasikan/memaparkan hasil diskusi/praktikum

Peserta didik memberikan pendapat/tanggapan berkaitan dengan materi diskusi/praktikum dari kelompok lain pada saat diskusi kelas

Peserta didik memberikan masukan dan menerima masukan dengan santun

Peserta didik membuat simpulan hasil diskusi/demonstrasi/praktikum

c. Penutup (15 menit)

Rangkuman, refleksi, tes, dan tindak lanjut

1. Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih ragu dan melaksanakan evaluasi

2. Guru membantu peserta didik untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalah pahaman terhadap materi.

3. Peserta didik menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru

4. Guru memberi tugas tindak lanjut untuk pertemuan selanjutnya

5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap

belajar.

H. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media Pembelajaran : LCD projector, Laptop, Bahan Tayang (PPT)
2. Alat : Laptop, papan tulis, spidol, penghapus
3. Bahan : Powerpoint
4. Sumber Belajar
 1. Jaka Kiryanta.S.T..(2000). "DASAR-DASAR KONTROL DENGAN PLC", Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah, PPPGT/VEDC Malang.
 2. Ir. Jos Pramudijanto, M.Eng. (2004)." Instruksi Dasar Timer dan Counter pada PLC OMRON ", Jurusan Teknik Elektro ITS, Surabaya.
 3. Eko Arianto, dkk., (2011)." PLC (Programmable Logic Controller) ". Saka Mitra Kompetensi, Klaten.
 4. Basuki Nur Hutomo,dkk. (2011). " CARA CEPAT BELAJAR PLC ".Saka Mitra Kompetensi, Klaten.
 5. <http://rokhmad.blogspot.com/2013/09/instruksi-dasar-plc-bagian1.html> diunduh, 27 Februari 2015
 6. <http://rendymars.blogspot.com/2011/10/instruksi-dasar-plc-omron.html> diunduh Senin, 19 Juli 2016

I. Penilaian

1. Penilaian Sikap melalui Observasi

Pada awal tahun pembelajaran seluruh guru mata pelajaran dalam satuan pendidikan mengembangkan dan menyepakati rubrik observasi penilaian sikap yang akan dipergunakan di tingkat satuan pendidikan berdasarkan Kompetensi dasar dari KI 1 dan KI2.

Berdasarkan kesepakatan rubrik observasi penilaian sikap tersebut, pendidik menyusun instrumen penilaian sikap dengan relevansi dan karakteristik baik yang tersurat maupun yang tersirat pada rumusan KI-3 dan KI-4.

Tabel 1 Instrumen dan Rubrik Penilaian Sikap (Sosial)

No	Nama Peserta didik/ Kelompok	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Santun
1					
2					
3					

Keterangan

- 4 : jika empat indikator terlihat
- 3 : jika tiga indikator terlihat
- 2 : jika dua indikator terlihat
- 1 : jika satu indikator terlihat

INDIKATOR PENILAIAN SIKAP

Disiplin

- a. Tertib mengikuti instruksi
- b. Mengerjakan tugas tepat waktu
- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta
- d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari

Tanggung Jawab

- a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur
- b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok
- c. Mengajukan usul pemecahan masalah
- d. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat
- d. Berperilaku sopan

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4
- Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3
- Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2
- Kurang : apabila memperoleh nilai akhir 1

2. Penilaian Pengetahuan

Tabel2. **Kisi-Kisi dan Soal Pengetahuan**
Mata Pelajaran: Instalasi Motor Listrik.

No	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Metode Penilaian	No soal	Ket
1	Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	Dapat menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Peserta didik dapat menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	Tertulis	1,2,3,7,9,10 2,3	Pilihan ganda Essay

		Dapat menggambarkan pemasangan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Peserta didik dapat menggambarkan pemasangan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Tertulis	4,5,6,9	Pilihan ganda
	Memasang komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Dapat memasang komponen <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Peserta didik dapat memasang komponen <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Tertulis	1,4,5	Essay

A. Pilihan Ganda

1. Tiga bagian pokok dari PLC adalah ...
 - A. Pemroses, memori, dan input/output
 - B. Memori, output, pemroses
 - C. Memori, pemroses, input
 - D. Memori, input, output
 - E. Pemroses, input, dan output

2. Yang bukan termasuk peralatan input kendali PLC adalah....
 - A. tombol
 - B. saklar
 - C. sensor
 - D. proximity
 - E. lampu

3. Yang bukan peralatan output kendali PLC adalah....
 - A. lampu
 - B. coil
 - C. motor listrik
 - D. photo electric
 - E. solenoid

4. Tegangan input PLC menggunakan tegangan
 - A. 12 Vac
 - B. 12 Vdc
 - C. 24 Vac
 - D. 24 Vdc
 - E. 100 Vdc

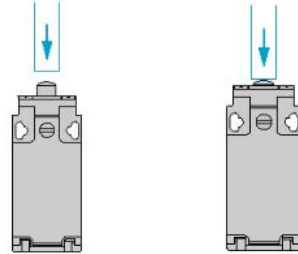
5. Perhatikan pernyataan berikut ini.
 - (1) N/C kontak bekerja dari tertutup menjadi terbuka.
 - (2) Akurasi tinggi, diatas 0.1 tripping point
 - (3) Teknologi solid state
 - (4) Tahan terhadap interferensi elektromekanikal
 - (5) Mudah dioperasikan
 - (6) Dapat dikordinasi dengan sikring/fuse bila terjadi hubung singkat
 - (7) Model sesuai switching daya rendah, secara kelistrikan dikombinasikan dengan daya tahan yang baik

Yang merupakan keuntungan limit switch dari segi sudut mekanik adalah ...

- A. 1, 2, dan 5
- B. 2, 3, dan 5
- C. 3, 5, dan 6
- D. 4, 6, dan 7
- E. 5, 6, dan 7

6. Gambar disamping merupakan sensor limit switch jenis deteksi gerakan :

- A. Measure actuation
- B. Lock actuation
- C. Rotary actuation
- D. Push actuation
- E. Linear actuation



7. Dipasaran PLC ada 2 jenis antara lain jenis compact artinya...

- A. PLC mempunyai output terpisah
- B. PLC mempunyai input terpisah
- C. PLC mempunyai input dan output terpisah
- D. PLC mempunyai I/O sudah menjadi satu dengan CPU
- E. PLC mempunyai power supply terpisah

8. Induktif Proximity Sensor dapat mendeteksi logam sampai jarak ...

- A. 50 mm
- B. 60 mm
- C. 70 mm
- D. 80 mm
- E. 90 mm

9. Untuk output PLC type CPM2A ...

- A. 24 Vdc
- B. 220 Vac
- C. 24 Vdc ataupun 220 Vac
- D. 24 – 220 Vac ataupun Vdc
- E. 24 – 220 Vac

10. Suatu memory yang hanya dapat deprogram sekali adalah ...

- A. RAM
- B. EPROM
- C. ROM
- D. Power Supply
- E. Memory

B. Uraian

1. Gambarkan komponen dasar PLC !
2. Sebutkan fungsi dari Input PLC dan berikan contohnya minimal 3 (tiga) !
3. Sebutkan fungsi dari Output PLC dan berikan contohnya minimal 3 (tiga) !
4. Bagaimana CPU dihubungkan dengan modul input/output, PLC dibagi dalam beberapa tipe, sebut dan jelaskan !
5. Sebutkan penggunaan dari PLC !

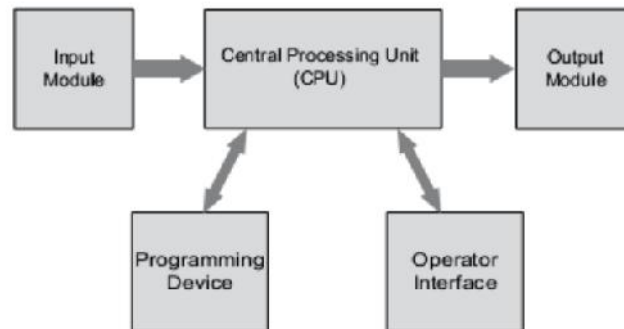
Jawaban

A. Pilihan Ganda

- | | |
|------|-------|
| 1. D | 6. E |
| 2. E | 7. D |
| 3. D | 8. B |
| 4. D | 9. C |
| 5. A | 10. C |

B. Uraian

1.



2. Fungsi Input Modul :

- Mendeteksi sinyal dari luar sistem
 - Melakukan perubahan dari control voltage ke logic voltage
 - Melindungi komponen elektronik yang sensitive dari external voltage
 - Screening sinyal akibat adanya interferensi
- Contoh : push button, sensor, limit switch

3. Fungsi Output Modul :

- Melakukan perubahan dari logic voltage ke control voltage
 - Melindungi komponen elektronik yang sensitive dari voltage controller
 - Memberikan power yang cukup untuk menggerakkan actuator
 - Perlindungan terhadap hubungan pendek dan overload
- Contoh : motor, lampu, kontaktor

4. Compact PLC : modul input, output dan CPU berada dalam satu housing
Modular PLC : modul input, output dan CPU tidak tergabung dalam satu housing

5. Penggunaan PLC :

- Pengendali Lift
- Pengendali Motor
- Sebagai kontrol industri
- Media Pembelajaran

Penilaian

Pilihan Ganda: Setiap nomor memiliki 1 poin

Uraian : Setiap nomor memiliki 2 poin

Pilihan Ganda : $10 \times 1 = 10$

Uraian : $\frac{5 \times 2 = 10}{20}$

Total Nilai : $(20 / 2) \times 10 = 100$

KKM =75

3) Penilaian Keterampilan

Tabel 3. Instrumen Penilaian keterampilan

Mata Pelajaran: Instalasi Motor Listrik.

KD 4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)

No.	Nama Siswa/Kelompok	Perolehan skor							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1									
2									
3									
4									

Indikator Penilaian Keterampilan :

1. Memasang Input dengan benar : 4
2. Memasang output dengan : 4
3. Memasang lampu indikator dengan benar : 4
4. Memasang tombol tekan dengan benar : 4
5. Rangkaian berfungsi dengan benar : 4

Tabel 4. Pengolahan Nilai KD- Keterampilan

Aspek/Indikator	Tes ke	Skor	Keterangan
Memasang Input dengan benar		4	tuntas
Memasang output dengan benar		4	belum tuntas
Memasang lampu indikator dengan benar		4	
Memasang tombol tekan dengan benar		4	
Rangkaian berfungsi dengan benar		4	
Nilai Akhir			

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Perolehan skor}}{\text{Jumlah skor}} \times 4 = \dots\dots$$

Mengetahui
Guru Pembimbing

RUBINGAN, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Wonosari, Agustus 2016
Mahasiswa PPL,

MUHAMMAD FARIZ
NIM. 13501244010

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SMK NEGERI 2 WONOSARI

Sekolah : SMK N 2 WONOSARI
Mata Pelajaran : INSTALASI MOTOR LISTRIK
Kelas/Semester : XII LA / 5
Alokasi Waktu : 20 JP @45 menit

A. 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, responsive dan pro aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam interaksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural 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 serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Instalasi Motor Listrik

1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Instalasi Motor Listrik

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 melaksanakan pekerjaan di bidang Instalasi Motor Listrik.

2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Instalasi Motor Listrik.

- 3.3. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)
- 4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.2.1 Menjelaskan cara membuka CX programmer
- 3.2.2 Menjelaskan cara pengalamatan dalam pemrograman sistem kendali
- 3.2.3 Menjelaskan fungsi internal relay, set dan reset
- 4.2.1 Membuat program sederhana dalam ladder diagram dari suatu sistem kendali
- 4.2.2 Membuat program suatu sistem kendali yang mengandung unsur internal relay, set dan reset
- 4.2.3 Membuat program suatu sistem kendali yang mengandung unsur timer atau counter

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi peserta didik menjelaskan cara membuka CX programmer secara santun dan menghargai pendapat pihak lain
2. Melalui observasi dan diskusi peserta didik menjelaskan cara pengalamatan dalam pemrograman sistem kendali secara jelas dan bertanggungjawab
3. Melalui diskusi peserta didik menjelaskan fungsi internal relay, set dan reset secara santun dan menghargai pendapat pihak lain
4. Melalui demonstrasi/praktikum peserta didik membuat program sederhana dari suatu sistem kendali secara teliti dan kritis
5. Melalui demonstrasi/praktikum peserta didik membuat program suatu sistem kendali yang mengandung unsur timer atau counter secara cermat dan bertanggung jawab

E. Materi Pembelajaran

1. Internal utility relay
2. Instruksi set dan reset
3. Timer
4. Counter
5. Pengenalan software PLC CX programmer
6. Cara pemrograman
7. Cara pengalamatan
8. Membuat program kendali sederhana
9. Download program
10. Program Bak Air Otomatis
11. Program Gerbang Otomatis
12. Program Konveyor

F. Pendekatan, Model dan Metode

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Inquiry learning
3. Metode Pembelajaran : tanya jawab, ceramah, diskusi, penugasan, tutorial, demonstrasi

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Kesatu, Kedua :

a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (30 menit)

Orientasi, motivasi dan apersepsi

- Ketua kelas memimpin do'a pada saat pembelajaran akan dimulai
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk
- Guru menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik
- Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan serta metodenya.

b. Kegiatan Inti (840 menit)

1. Mengamati

Guru meminta Peserta didik membaca atau mempelajari informasi tentang internal utility relay, instruksi set dan reset, timer, counter pada PLC dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan

2. Menanya

Setelah telaah buku guru menanya Peserta didik tentang internal utility relay, instruksi set dan reset, timer, counter pada , software CX programmer, pemrograman dan. Pengalamatan.

Peserta didik memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang internal utility relay, instruksi set dan reset, timer, counter pada , software CX programmer, pemrograman dan. Pengalamatan.

Peserta didik mempertanyakan secara mandiri atau pada sumber belajar berkaitan dengan internal utility relay, instruksi set dan reset, timer, counter pada , software CX programmer, pemrograman dan. Pengalamatan.

3. Mengumpulkan Informasi

Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan berbagai jenis informasi tentang internal utility relay, instruksi set dan reset, timer, counter pada , software CX programmer, pemrograman dan pengalamatan dari berbagai sumber.

Peserta didik secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan internal utility relay, instruksi set dan reset, timer, counter pada , software CX programmer, pemrograman dan pengalamatan dari berbagai sumber.

Peserta didik berdiskusi memverifikasi tentang internal utility relay, instruksi set dan reset, timer, counter pada , software CX programmer, pemrograman dan pengalamatan dari berbagai sumber.

4. Menalar

Guru menugaskan peserta didik mengkaji hasil diskusi tentang internal

utility relay, instruksi set dan reset, timer, counter pada , software CX programmer, pemrograman dan pengalaman.

Peserta didik mengkaji hasil diskusi tentang internal utility relay, instruksi set dan reset, timer, counter pada , software CX programmer, pemrograman dan pengalaman.

Guru memberikan tutorial pada kelompok diskusi yang mengalami kesulitan/masalah.

5. Mengkomunikasikan

Guru memfasilitasi dan memediasi jalannya diskusi.

Peserta didik mempresentasikan/memaparkan hasil diskusi kelompok

Peserta didik memberikan pendapat/tanggapan berkaitan dengan materi diskusi dari kelompok lain pada saat diskusi kelas

Peserta didik memberikan masukan dan menerima masukan dengan santun.

Peserta didik membuat simpulan tentang hasil diskusi tentang internal utility relay, instruksi set dan reset, timer, counter pada , software CX programmer, pemrograman dan pengalaman.

c. Penutup (420 menit)

Rangkuman, refleksi, tes, dan tindak lanjut

1. Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih ragu dan melaksanakan evaluasi
2. Guru membantu peserta didik untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalahan pemahaman terhadap materi.
3. Peserta didik menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru
4. Guru memberi tugas tindak lanjut untuk pertemuan selanjutnya
5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.

2. Pertemuan Ketiga, Keempat :

a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 menit)

Orientasi, motivasi dan apersepsi

- Ketua kelas memimpin do'a pada saat pembelajaran akan dimulai
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk
- Guru menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik
- Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan serta metodenya.

b. Kegiatan Inti (815 menit)

1. Mengamati

Guru meminta Peserta didik membaca atau mempelajari informasi tentang gambar kerja untuk kendali lampu atau motor listrik dengan PLC dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan

2. Menanya

Setelah telaah bahan ajar guru menanya ke peserta didik tentang gambar kerja untuk kendali lampu atau motor listrik dengan PLC

Peserta didik memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang gambar kerja untuk kendali motor listrik dengan PLC

Peserta didik secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan gambar kerja untuk kendali lampu atau motor listrik dengan PLC dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan

Peserta didik mempertanyakan secara mandiri atau pada sumber belajar berkaitan dengan gambar kerja untuk kendali lampu atau motor listrik dengan PLC dan merumuskan permasalahannya

3. Mengumpulkan Informasi

Guru mendorong peserta didik mengumpulkan berbagai jenis informasi tentang ladder diagram, statement list untuk kendali lampu atau motor listrik dengan PLC dari berbagai media/sumber belajar

Peserta didik secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan ladder diagram, statement list untuk kendali lampu atau kendali motor listrik dengan PLC dari berbagai sumber

Peserta didik berdiskusi memverifikasi dan melaksanakan praktikum tentang ladder diagram, statement list untuk kendali lampu atau motor listrik

4. Menalar

Guru menugaskan peserta didik menelaah ladder diagram, statement list untuk kendali lampu atau motor listrik

Peserta didik melaksanakan praktikum berdasarkan ladder diagram, statement list untuk kendali lampu atau motor listrik dengan PLC, mulai dari yang sederhana

Guru memberikan tutorial pada kelompok praktikum yang mengalami kesulitan/masalah dan memberikan penguatan hasil diskusi/praktikum

5. Mengkomunikasikan

Guru memfasilitasi dan memediasi jalannya diskusi/demonstrasi/praktikum.

Peserta didik mempresentasikan/memaparkan hasil diskusi/praktikum

Peserta didik memberikan pendapat/tanggapan berkaitan dengan materi diskusi/praktikum dari kelompok lain pada saat diskusi kelas

Peserta didik memberikan masukan dan menerima masukan dengan santun

Peserta didik membuat simpulan hasil diskusi/demonstrasi/praktikum

c. Penutup (15 menit)

Rangkuman, refleksi, tes, dan tindak lanjut

1. Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih ragu dan melaksanakan evaluasi
2. Guru membantu peserta didik untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalah pahaman terhadap materi.
3. Peserta didik menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru
4. Guru memberi tugas tindak lanjut (laporan praktikum) untuk pertemuan selanjutnya
5. Guru memeberikan tes tertulis dengan durasi 60 menit
6. Guru meminta pesrta didik untuk membersihkan ruangan praktikum dan

- mengembalikan alat/bahan pada tempat semula
7. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.

3. Pertemuan Kelima, Keenam :

d. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 menit)

Orientasi, motivasi dan apersepsi

- Ketua kelas memimpin do'a pada saat pembelajaran akan dimulai
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk
- Guru menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik
- Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan serta metodenya.

e. Kegiatan Inti (815 menit)

1. Mengamati

Guru meminta Peserta didik membaca atau mempelajari informasi tentang gambar kerja untuk kendali bak air dan gerbang otomatis dengan PLC dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan

2. Menanya

Setelah telaah bahan ajar guru menanya ke peserta didik tentang gambar kerja untuk kendali bak air dan gerbang otomatis dengan PLC

Peserta didik memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang gambar kerja untuk kendali bak air dan gerbang otomatis dengan PLC

Peserta didik secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan gambar kerja untuk kendali bak air dan gerbang otomatis dengan PLC dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan

Peserta didik mempertanyakan secara mandiri atau pada sumber belajar berkaitan dengan gambar kerja untuk kendali bak air dan gerbang otomatis dengan PLC dan merumuskan permasalahannya

3. Mengumpulkan Informasi

Guru mendorong peserta didik mengumpulkan berbagai jenis informasi tentang ladder diagram, statement list untuk kendali bak air dan gerbang otomatis dengan PLC dari berbagai media/sumber belajar

Peserta didik secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan ladder diagram, statement list untuk kendali bak air dan gerbang otomatis dengan PLC dari berbagai sumber

Peserta didik berdiskusi memverifikasi dan melaksanakan praktikum tentang ladder diagram, statement list untuk kendali bak air dan gerbang otomatis

4. Menalar

Guru menugaskan peserta didik menelaah ladder diagram, statement list untuk kendali bak air dan gerbang otomatis

Peserta didik melaksanakan praktikum berdasarkan ladder diagram, statement list untuk kendali bak air dan gerbang otomatis dengan PLC.

Guru memberikan tutorial pada kelompok praktikum yang mengalami

kesulitan/masalah dan memberikan penguatan hasil diskusi/praktikum

5. Mengkomunikasikan

Guru memfasilitasi dan memediasi jalannya diskusi/demonstrasi/praktikum.

Peserta didik mempresentasikan/memaparkan hasil diskusi/praktikum

Peserta didik memberikan pendapat/tanggapan berkaitan dengan materi diskusi/praktikum dari kelompok lain pada saat diskusi kelas

Peserta didik memberikan masukan dan menerima masukan dengan santun

Peserta didik membuat simpulan hasil diskusi/demonstrasi/praktikum

f. Penutup (15 menit)

Rangkuman, refleksi, tes, dan tindak lanjut

1. Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih ragu dan melaksanakan evaluasi
2. Guru membantu peserta didik untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalah pahaman terhadap materi.
3. Peserta didik menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru
4. Guru memberi tugas tindak lanjut (laporan praktikum) untuk pertemuan selanjutnya
5. Guru memeberikan tes tertulis dengan durasi 60 menit
6. Guru meminta pesrta didik untuk membersihkan ruangan praktikum dan mengembalikan alat/bahan pada tempat semula
7. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.

H. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media Pembelajaran : LCD projector, Laptop, Bahan Tayang (PPT)
2. Alat : Laptop, papan tulis, spidol, penghapus, Komputer
3. Bahan : Powerpoint
4. Sumber Belajar

1. Jaka Kiryanta.S.T..(2000). "DASAR-DASAR KONTROL DENGAN PLC", Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah, PPPGT/VEDC Malang.
2. Ir. Jos Pramudijanto, M.Eng. (2004). " Instruksi Dasar Timer dan Counter pada PLC OMRON ", Jurusan Teknik Elektro ITS, Surabaya.
3. Eko Arianto, dkk., (2011). " PLC (Programmable Logic Controller) ". Saka Mitra Kompetensi, Klaten.
4. Basuki Nur Hutomo,dkk. (2011). " CARA CEPAT BELAJAR PLC ".Saka Mitra Kompetensi, Klaten.
5. <http://rokhmad.blogspot.com/2013/09/instruksi-dasar-plc-bagian1.html> diunduh, 27 Februari 2015
6. <http://rendymars.blogspot.com/2011/10/instruksi-dasar-plc-omron.html> diunduh Senin, 19 Juli 2016

I. Penilaian

1. Penilaian Sikap melalui Observasi

Pada awal tahun pembelajaran seluruh guru mata pelajaran dalam satuan pendidikan mengembangkan dan menyepakati rubrik observasi penilaian sikap

yang akan dipergunakan di tingkat satuan pendidikan berdasarkan Kompetensi dasar dari KI 1 dan KI2.

Berdasarkan kesepakatan rubrik observasi penilaian sikap tersebut, pendidik menyusun instrumen penilaian sikap dengan relevansi dan karakteristik baik yang tersurat maupun yang tersirat pada rumusan KI-3 dan KI-4.

Tabel 1 Instrumen dan Rubrik Penilaian Sikap (Sosial)

No	Nama Peserta didik/ Kelompok	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Santun
1					
2					
3					

Keterangan

- 4 : jika empat indikator terlihat
- 3 : jika tiga indikator terlihat
- 2 : jika dua indikator terlihat
- 1 : jika satu indikator terlihat

INDIKATOR PENILAIAN SIKAP

Disiplin

- a. Tertib mengikuti instruksi
- b. Mengerjakan tugas tepat waktu
- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta
- d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari

Tanggung Jawab

- a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur
- b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok
- c. Mengajukan usul pemecahan masalah
- d. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat
- d. Berperilaku sopan

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4

Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3

Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2

Kurang : apabila memperoleh nilai akhir 1

2. Penilaian Pengetahuan

Tabel2. Kisi-Kisi dan Soal Pengetahuan
Mata Pelajaran: Instalasi Motor Listrik.

No	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Metode Penilaian	No Soal	Ket
2	Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	Menjelaskan fungsi-fungsi dasar programmable logic control (PLC).	Peserta didik dapat menjelaskan fungsi-fungsi dasar programmable logic control (PLC).	Tertulis	1,3,4	Pilihan Ganda
		Menjelaskan pengertian blok fungsi dan blok pembanding programmable logic control (PLC)	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian blok fungsi dan blok pembanding programmable logic control (PLC)	Tertulis	7,8,9,10,15	Pilihan Ganda
		Menjelaskan gambar blok operasi dan pemrograman perpindahan data programmable logic control (PLC)	Peserta didik dapat menjelaskan gambar blok operasi dan pemrograman perpindahan data programmable logic control (PLC)	Tertulis	2,5,6,11,12,13,14	Pilihan Ganda
	Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Peserta didik dapat menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Tertulis	1,3,4	Essay

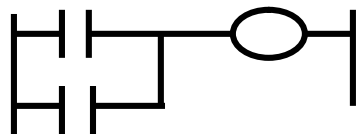
		Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Peserta didik dapat memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Tertulis	2,3	Essay
		Menggambar ladder diagram, block function diagram dan graficet PLC	Peserta didik dapat menggambar ladder diagram, block function diagram dan graficet PLC	Tertulis	5	Essay

A. Pilihan Ganda

1. Menggambar suatu rangkaian pada PLC dengan menggunakan komputer dapat digunakan beberapa software aplikasi, yaitu :

- A. ISP Programmer
- B. Syswin, CX Programmer
- C. MS Office
- D. Adobe Page Maker
- E. Protel

2. Pada gambar rangkaian dibawah dapat kita gantikan dengan logic....



- A. AND
 - B. NAND
 - C. NOR
 - D. OR
 - E. EXOR
3. Instruksi "LOAD" pada PLC terletak pada ...
 - A. Program sedang berjalan
 - B. Input
 - C. Awal Program
 - D. Akhir Program
 - E. Output
 4. Untuk menghubungkan PLC dengan komputer dapat menggunakan kabel adapter
 - A. RS – 232C
 - B. RS – 212 D
 - C. RS – 232B
 - D. RS – 323D
 - E. RS – 323C

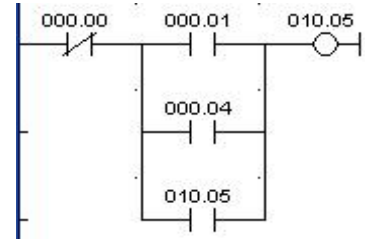
5. Pada gambar simbol ladder untuk



- A. Normally open
- B. Normally close
- C. Normally open counter
- D. Normally open timer
- E. Normally close timer

6. Pada gambar disamping jika...

- A. 00000 ON maka 01005 ON
- B. 00001 dan 00000 ON maka 01005 ON
- C. 00004 ON maka 01005 tetap OF
- D. 00001 atau 00004 ON maka 01005 ON
- E. 00004 dan 00000 ON maka 01005 ON



7. Fasilitas yang berfungsi menyimpan data bit agar tidak hilang walaupun sumber daya listrik dimatikan adalah

- A. AR
- B. LR
- C. SR
- D. DM
- E. HR

8. Daerah IR dibagai menjadi 3 bagian area, yaitu ...

- A. Input Area, Output Area, Work Area
- B. Input Area, Output Area, Memory Area
- C. Input Area, Output Area, Data Area Area
- D. Work Area, Data Area, Input Area
- E. Data Area, Memory Area, Work Area

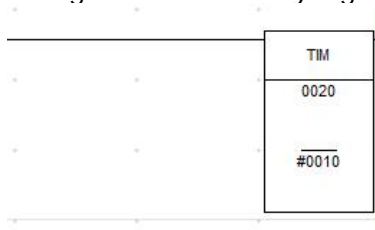
9. Berikut ini instruksi-instruksi dasar pada diagram ladder, kecuali....

- A. DOWNLOAD
- B. AND
- C. OR
- D. ANDNOT
- E. ORNOT

10. Fasilitas PLC yang mempunyai persamaan cara kerjanya dengan KEEP adalah...

- A. Counter
- B. Set dan reset
- C. Interlock
- D. DIFU
- E. Timer

11. Dari gambar dibawah yang benar adalah pernyataan berikut...

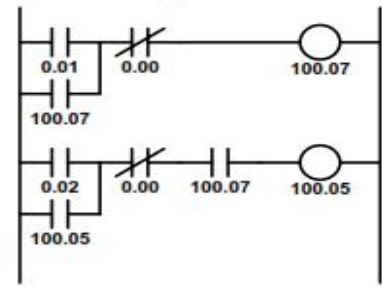


- A. Waktu timer di set pada 10 detik
- B. Timer yang digunakan nomor 10

- C. Waktu timer di set pada 20 detik
- D. Timer di set pada 2 detik
- E. Timer yang digunakan nomor 20

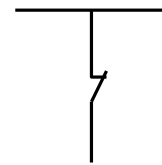
12. Gambar Ladder Diagram dari pemrograman PLC dibawah ini digunakan untuk pengoperasian :

- A. Motor putar secara berurutan
- B. Motor putar secara interlock
- C. Motor putar secara otomatis
- D. Motor putar secara bintang-segitiga
- E. Motor putar secara bergantian / Forward Reverse

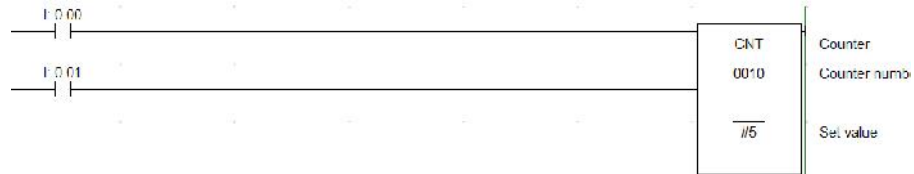


13. Gambar konvensional kontrol ini untuk mengganti pada pemrograman dengan konsol yang benar adalah..

- A. LD NOT
- B. AND LD
- C. LD
- D. AND
- E. OR



14. Fungsi tombol 0.01 pada gambar dibawah adalah ..



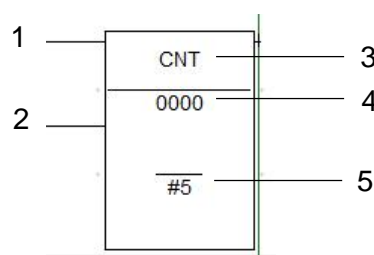
- A. Untuk menghitung counter
- B. Untuk mengONkan counter
- C. Untuk mereset counter
- D. Sebagai NO counter
- E. Sebagai NC counter

15. Pada mode apa yang digunakan untuk me-download program dan data ke PLC

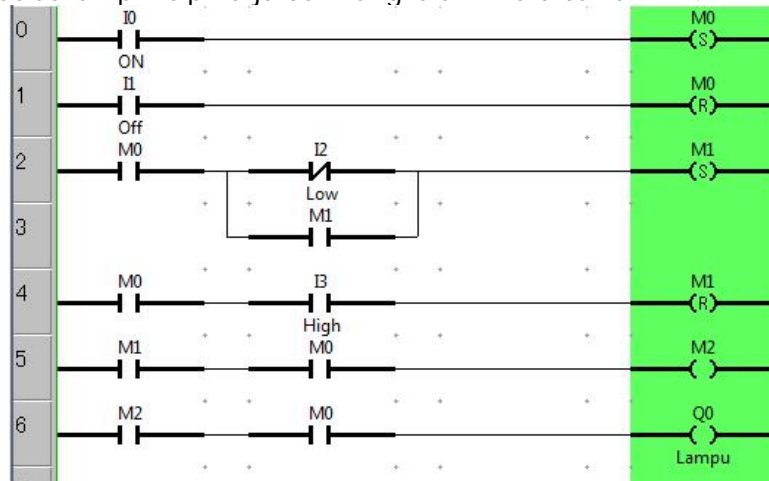
-
- A. mode monitor
 - B. mode run
 - C. mode on
 - D. mode stop
 - E. mode edit

B. Uraian

1. Sebut dan Jelaskan Intruksi-instruksi dasar PLC ! (minimal 3)
2. Jelaskan fungsi-fungsi gambar berikut :



3. Jelaskan langkah-langkah membuat dan mengirim program dari komputer ke PLC !
4. Jelaskan prinsip kerja dari rangkaian PLC dibawah ini !



5. Gambarkan ladder diagram untuk program berikut :
Sebuah motor dengan dua buah tombol START (push ON) dan dua buah tombol STOP (push OFF) bekerja sebagai berikut : Motor akan berjalan jika tombol START ditekan dan akan tetap berjalan meskipun tombol START dilepaskan. Motor akan berhenti jika tombol STOP ditekan. Motor dapat dikendalikan dari 2 tempat

Jawaban

A. Pilihan Ganda

- | | | |
|------|-------|-------|
| 1. B | 6. D | 11. E |
| 2. C | 7. E | 12. A |
| 3. B | 8. A | 13. A |
| 4. A | 9. A | 14. C |
| 5. D | 10. B | 15. B |

B. Uraian

1. Instruksi Dasar PLC

- LD
- LD NOT
- OR
- AND
- OUT

2. Fungsi-Fungsi :

- 1) Untuk mengONkan Counter
- 2) Untuk mereset counter
- 3) Kode instruksi counter
- 4) Nomor counter
- 5) Set value

3. Langkah-langkah :

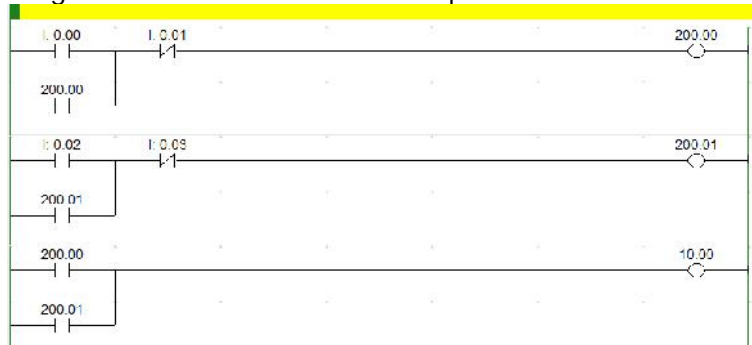
- 1) Hubungkan komputer dan PLC dengan kabel RS232
- 2) Klik Start – All program
- 3) Pilih OMRON – CX One – CX Programmer
- 4) Klik File – New

- 5) Pilih Device Type – Ok
- 6) Buat Program
- 7) Pilih PLC – Compile
- 8) Pilih PLC – Transfer – to PLC
- 9) Klik OK

4. Program Bak Air

Pada awalnya bak air masih kosong belum terisi air. Saat tombol ON di tekan maka air mengalir mengisi bak air. Hingga menyentuh sensor Low sehingga sensor tertutup, air masih terus mengalir sampai menyentuh sensor High atau yang artinya bak air sudah terisi penuh. Sehingga sensor High menjadi tertutup dan air berhenti mengalir / mengisi bak air. Kemudian air digunakan untuk keperluan sehingga air yang ada di bak air menjadi berkurang hingga meninggalkan sensor High sehingga sensor High menjadi terbuka. Air terus digunakan sehingga sampai menyentuh sensor Low sehingga sensor Low menjadi terbuka dan air kembali mengalir mengisi bak air. Begitu seterusnya.

5. Program Kendali motor dari 2 tempat



Penilaian

Pilihan Ganda : Setiap nomor memiliki 1 poin

Uraian : Setiap nomor memiliki 3 poin

Pilihan Ganda : $15 \times 1 = 15$

Uraian : $5 \times 3 = 15$
30

Total Nilai : $(30 / 3) \times 10 = 100$

KKM = 75

3) Penilaian Keterampilan

Tabel 3. Instrumen Penilaian keterampilan

Mata Pelajaran: Instalasi Motor Listrik.

KD 4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)

No.	Nama Siswa/Kelompok	Perolehan skor							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1									
2									
3									
4									
5									

Indikator Penilaian Keterampilan :

1. Memberikan alamat Input dengan benar : 4
2. Memberikan alamat output dengan benar : 4
3. Mendownload dengan benar : 4
4. Mengoperasikan dengan benar : 4
5. Program berfungsi dengan benar : 4

Tabel 4. Pengolahan Nilai KD- Keterampilan

Aspek/Indikator	Tes ke	Skor	Keterangan
Memberikan alamat Input dengan benar		4	tuntas
Memberikan alamat output dengan benar		4	belum tuntas
Mendownload dengan benar		4	
Mengoperasikan dengan benar		4	
Program berfungsi dengan benar		4	
Nilai Akhir			

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Perolehan skor}}{\text{Jumlah skor}} \times 4 = \dots\dots$$

Mengetahui
Guru Pembimbing

RUBINGAN, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Wonosari, Agustus 2016
Mahasiswa PPL,

MUHAMMAD FARIZ
NIM. 13501244010

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SMK NEGERI 2 WONOSARI

Sekolah : SMK N 2 WONOSARI
Mata Pelajaran : INSTALASI MOTOR LISTRIK
Kelas/Semester : XII LA / 5
Alokasi Waktu : 20 JP @45 menit

A. 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, responsive dan pro aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam interaksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural 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 serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Instalasi Motor Listrik

1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Instalasi Motor Listrik

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 melaksanakan pekerjaan di bidang Instalasi Motor Listrik.

2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Instalasi Motor Listrik.

3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)

4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.3.1 Menjelaskan cara membuka CX programmer

3.3.2 Menjelaskan cara pengalamatan dalam pemrograman sistem kendali

3.3.3 Menjelaskan fungsi internal relay, set dan reset

4.3.1 Membuat program sederhana dalam ladder diagram dari suatu sistem kendali pada Panel Hubung Bagi (PHB)

4.3.2 Membuat program suatu sistem kendali yang mengandung unsur internal relay, set dan reset pada Panel Hubung Bagi (PHB)

4.3.3 Membuat program suatu sistem kendali yang mengandung unsur timer atau counter pada Panel Hubung Bagi (PHB)

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi peserta didik menjelaskan cara membuka CX programmer secara santun dan menghargai pendapat pihak lain
2. Melalui observasi dan diskusi peserta didik menjelaskan cara pengalamatan dalam pemrograman sistem kendali secara jelas dan bertanggungjawab
3. Melalui diskusi peserta didik menjelaskan fungsi internal relay, set dan reset secara santun dan menghargai pendapat pihak lain
4. Melalui praktikum peserta didik membuat program sederhana dari suatu system kendali pada Panel Hubung Bagi (PHB) secara teliti dan kritis
5. Melalui praktikum peserta didik membuat program suatu sistem kendali yang mengandung unsur timer atau counter pada Panel Hubung Bagi (PHB) secara cermat dan bertanggung jawab

E. Materi Pembelajaran

1. Internal utility relay
2. Instruksi set dan reset
3. Timer
4. Counter
5. Pengenalan software PLC CX programmer
6. Cara pemrograman
7. Cara pengalamatan
8. Membuat program kendali sederhana
9. Download program
10. Program Bak Air Otomatis
11. Program Gerbang Otomatis
12. Panel Hubung Bagi (PHB)
13. Rangkaian Kendali

F. Pendekatan, Model dan Metode

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Inquiry learning
3. Metode Pembelajaran : tanya jawab, ceramah, diskusi, penugasan, tutorial, demonstrasi

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Kesatu, Kedua :

a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (30 menit)

Orientasi, motivasi dan apersepsi

- Ketua kelas memimpin do'a pada saat pembelajaran akan dimulai
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk
- Guru menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik
- Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan serta metodenya.

b. Kegiatan Inti (840 menit)

1. Mengamati

Guru meminta Peserta didik membaca atau mempelajari informasi tentang pemrograman dan pengalamatan PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB) dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan

2. Menanya

Setelah telaah buku guru menanya Peserta didik tentang pemrograman dan pengalamatan PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB)

Peserta didik memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang pemrograman dan pengalamatan PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB)

Peserta didik mempertanyakan secara mandiri atau pada sumber belajar berkaitan dengan pemrograman dan pengalamatan PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB)

3. Mengumpulkan Informasi

Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan berbagai jenis informasi tentang pemrograman dan pengalamatan PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB)

Peserta didik secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan pemrograman dan pengalamatan PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB) dari berbagai sumber.

Peserta didik berdiskusi memverifikasi tentang pemrograman dan pengalamatan PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB) dari berbagai sumber.

4. Menalar

Guru menugaskan peserta didik mengkaji hasil diskusi tentang pemrograman dan pengalamatan PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB)

Peserta didik mengkaji hasil diskusi tentang pemrograman dan pengalamatan PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB)

Guru memberikan tutorial pada kelompok diskusi yang mengalami

kesulitan/masalah.

5. Mengkomunikasikan

Guru memfasilitasi dan memediasi jalannya diskusi.

Peserta didik mempresentasikan/memaparkan hasil diskusi kelompok

Peserta didik memberikan pendapat/tanggapan berkaitan dengan materi diskusi dari kelompok lain pada saat diskusi kelas

Peserta didik memberikan masukan dan menerima masukan dengan santun.

Peserta didik membuat simpulan tentang hasil diskusi tentang pemrograman dan pengalamatan PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB)

c. Penutup (420 menit)

Rangkuman, refleksi, tes, dan tindak lanjut

1. Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih ragu dan melaksanakan evaluasi
2. Guru membantu peserta didik untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalah pahaman terhadap materi.
3. Peserta didik menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru
4. Guru memberi tugas tindak lanjut untuk pertemuan selanjutnya
5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.

2. Pertemuan Ketiga, Keempat :

a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 menit)

Orientasi, motivasi dan apersepsi

- Ketua kelas memimpin do'a pada saat pembelajaran akan dimulai
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk
- Guru menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik
- Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan serta metodenya.

b. Kegiatan Inti (815 menit)

1. Mengamati

Guru meminta Peserta didik membaca atau mempelajari informasi tentang pemrograman dan pengalamatan kendali lampu atau motor listrik PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB)

2. Menanya

Setelah telaah bahan ajar guru menanya ke peserta didik tentang gambar kerja untuk pemrograman dan pengalamatan kendali lampu atau motor listrik PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB)

Peserta didik memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang gambar kerja untuk pemrograman dan pengalamatan kendali lampu atau motor listrik PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB)

Peserta didik secara individu menggali berbagai informasi yang

berkaitan gambar kerja untuk pemrograman dan pengalamatan kendali lampu atau motor listrik PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB)

Peserta didik mempertanyakan secara mandiri atau pada sumber belajar berkaitan dengan gambar kerja untuk pemrograman dan pengalamatan kendali lampu atau motor listrik PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB)

3. Mengumpulkan Informasi

Guru mendorong peserta didik mengumpulkan berbagai jenis informasi tentang pemrograman dan pengalamatan kendali lampu atau motor listrik PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB) berbagai media/sumber belajar

Peserta didik secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan pemrograman dan pengalamatan kendali lampu atau motor listrik PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB) dari berbagai sumber

Peserta didik berdiskusi memverifikasi dan melaksanakan praktikum tentang pemrograman dan pengalamatan kendali lampu atau motor listrik PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB)

4. Menalar

Guru menugaskan peserta didik menelaah pemrograman dan pengalamatan kendali lampu atau motor listrik PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB)

Peserta didik melaksanakan praktikum berdasarkan pemrograman dan pengalamatan kendali lampu atau motor listrik PLC pada Panel Hubung Bagi (PHB)

Guru memberikan tutorial pada kelompok praktikum yang mengalami kesulitan/masalah dan memberikan penguatan hasil diskusi/praktikum

5. Mengkomunikasikan

Guru memfasilitasi dan memediasi jalannya diskusi/demonstrasi/praktikum.

Peserta didik mempresentasikan/memaparkan hasil diskusi/praktikum

Peserta didik memberikan pendapat/tanggapan berkaitan dengan materi diskusi/praktikum dari kelompok lain pada saat diskusi kelas

Peserta didik memberikan masukan dan menerima masukan dengan santun

Peserta didik membuat simpulan hasil diskusi/demonstrasi/praktikum

c. Penutup (15 menit)

Rangkuman, refleksi, tes, dan tindak lanjut

1. Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih ragu dan melaksanakan evaluasi
2. Guru membantu peserta didik untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalah pahaman terhadap materi.
3. Peserta didik menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru
4. Guru memberi tugas tindak lanjut (laporan praktikum) untuk pertemuan selanjutnya
5. Guru memeberikan tes tertulis dengan durasi 60 menit
6. Guru meminta pesrta didik untuk membersihkan ruangan praktikum dan mengembalikan alat/bahan pada tempat semula
7. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.

H. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media Pembelajaran : LCD projector, Laptop, Bahan Tayang (PPT)
2. Alat : Laptop, papan tulis, spidol, penghapus, Komputer
3. Bahan : Powerpoint
4. Sumber Belajar
 1. Jaka Kiryanta.S.T..(2000). "DASAR-DASAR KONTROL DENGAN PLC", Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah, PPPGT/VEDC Malang.
 2. Ir. Jos Pramudijanto, M.Eng. (2004)." Instruksi Dasar Timer dan Counter pada PLC OMRON ", Jurusan Teknik Elektro ITS, Surabaya.
 3. Eko Arianto, dkk., (2011)." PLC (Programmable Logic Controller) ". Saka Mitra Kompetensi, Klaten.
 4. Basuki Nur Hutomo,dkk. (2011). " CARA CEPAT BELAJAR PLC ".Saka Mitra Kompetensi, Klaten.
 5. <http://rokhmad.blogspot.com/2013/09/instruksi-dasar-plc-bagian1.html> diunduh, 27 Februari 2015
 6. <http://rendymars.blogspot.com/2011/10/instruksi-dasar-plc-omron.html> diunduh Senin, 19 Juli 2016

I. Penilaian

1. Penilaian Sikap melalui Observasi

Pada awal tahun pembelajaran seluruh guru mata pelajaran dalam satuan pendidikan mengembangkan dan menyepakati rubrik observasi penilaian sikap yang akan dipergunakan di tingkat satuan pendidikan berdasarkan Kompetensi dasar dari KI 1 dan KI2.

Berdasarkan kesepakatan rubrik observasi penilaian sikap tersebut, pendidik menyusun instrumen penilaian sikap dengan relevansi dan karakteristik baik yang tersurat maupun yang tersirat pada rumusan KI-3 dan KI-4.

Tabel 1 Instrumen dan Rubrik Penilaian Sikap (Sosial)

No	Nama Peserta didik/ Kelompok	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Santun
1					
2					
3					

Keterangan

- 4 : jika empat indikator terlihat
- 3 : jika tiga indikator terlihat
- 2 : jika dua indikator terlihat
- 1 : jika satu indikator terlihat

INDIKATOR PENILAIAN SIKAP

Disiplin

- a. Tertib mengikuti instruksi
- b. Mengerjakan tugas tepat waktu
- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta
- d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif

Jujur

- a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
- b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi
- c. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain
- d. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari

Tanggung Jawab

- a. Pelaksanaan tugas piket secara teratur
- b. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok
- c. Mengajukan usul pemecahan masalah
- d. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat
- d. Berperilaku sopan

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4
 Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3
 Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2
 Kurang : apabila memperoleh nilai akhir 1

2. Penilaian Pengetahuan

Tabel2. Kisi-Kisi dan Soal Pengetahuan
Mata Pelajaran: Instalasi Motor Listrik.

No	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Metode Penilaian	No soal	Ket
1	Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	Dapat menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Peserta didik dapat menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	Tertulis	1,2,7,9,10,11,12,18	Pilihan ganda

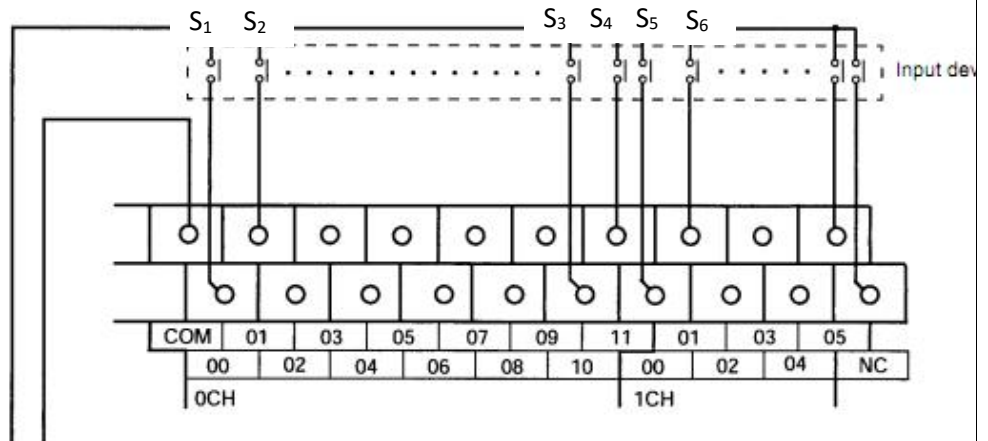
		Dapat menggambarkan pemasangan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Peserta didik dapat menggambarkan pemasangan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Tertulis	5,6,14,15,16,19	Pilihan ganda
	Memasang komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Dapat memasang komponen <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Peserta didik dapat memasang komponen <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Tertulis	8,24,27	Pilihan ganda
2	Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Menjelaskan fungsi-fungsi dasar <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Peserta didik dapat menjelaskan fungsi-fungsi dasar <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Tertulis	3,4,26,28	Pilihan ganda
		Menjelaskan pengertian blok fungsi dan blok pembanding <i>programmable logic control (PLC)</i>	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian blok fungsi dan blok pembanding <i>programmable logic control (PLC)</i>	Tertulis	21,22,32	Pilihan ganda
		Menjelaskan gambar blok operasi dan pemrograman perpindahan data <i>programmable logic control (PLC)</i>	Peserta didik dapat menjelaskan gambar blok operasi dan pemrograman perpindahan data <i>programmable logic control (PLC)</i>	Tertulis	28,29,30,31	Pilihan ganda
	Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Menyajikan gambar kerja (rancangan pemasangan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i>)	Peserta didik dapat menyajikan gambar kerja (rancangan pemasangan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i>)	Tertulis	15,33	Pilihan ganda
		Memasang komponen dan sirkit <i>programmable logic control</i>	Peserta didik dapat memasang komponen dan sirkit	Tertulis	17,23,37	Pilihan ganda

		(PLC)	programmable logic control (PLC)			
		Menggambar ladder diagram, block function diagram dan grafcet PLC	Peserta didik dapat menggambar ladder diagram, block function diagram dan grafcet PLC	Tertulis	40,24,34	Pillihan ganda
3	Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Peserta didik dapat mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Tertulis	13, 39	Pillihan ganda
		Menjelaskan pengalaman dan pemrograman programmable logic control (PLC)	Peserta didik dapat menjelaskan pengalaman dan pemrograman programmable logic control (PLC)	Tertulis	17,23	Pillihan ganda
	Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Memrogram komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Peserta didik dapat memrogram komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Tertulis	20,25	Pillihan ganda
		Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Peserta didik dapat memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Tertulis	35,36	Pillihan ganda

SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER

Pilihan Ganda

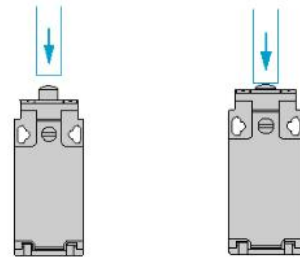
1. Tiga bagian pokok dari PLC adalah ...
 - A. Pemroses, memori, dan input/output
 - B. Memori, output, pemroses
 - C. Memori, pemroses, input
 - D. Memori, input, output
 - E. Pemroses, input, dan output
2. Berikut ini merupakan contoh dari Compact PLC, kecuali ...
 - A. A120 Medicon
 - B. PLC CPM2A
 - C. FPC 405
 - D. PLC CP1E
 - E. FX0 Controller
3. Yang bukan termasuk peralatan input kendali PLC adalah....
 - A. Tombol
 - B. Saklar
 - C. Sensor
 - D. Aproximity
 - E. Saklar
4. Yang bukan peralatan output kendali PLC adalah....
 - A. Lampu
 - B. Coil
 - C. Motor listrik
 - D. Photo Electric
 - E. Selenoid
5. Tegangan input PLC CPM2A menggunakan tegangan
 - A. 12 Vac
 - B. 12 Vdc
 - C. 24 Vac
 - D. 24 Vdc
 - E. 100 Vdc
6. Untuk mentransfer program dari PLC ke komputer, menggunakan perintah
 - A. Transfer to PLC
 - B. Transfer From PLC
 - C. Download
 - D. Upload
 - E. Send
7. Berikut merupakan keuntungan dari PLC, kecuali ...
 - A. Sulit pemeriksaan gangguan kontrol
 - B. Mudah dan cepat untuk melakukan perubahan
 - C. Tidak Mahal
 - D. Fleksibel
 - E. Kemampuan seperti komputer



8. Untuk menuliskan kode program pada saklar S₄ adalah ...
- A. 0.00
B. 0.01
C. 0.10
D. 0.11
E. 1.01
9. Yang dimaksud feedback adalah...
- A. Sistem masukan keoutput agar dihasilkan output yang tepat
B. Bagian yang memberi masukan pada rangkaian pemroses agar bekerja
C. Bagian dari output yang memberi masukan keinput
D. Bagian pemroses yang memberikan masukan terhadap gangguan
E. Gangguan yang memberi masukan kepada pemroses
10. Yang merupakan keuntungan limit switch dari segi sudut mekanik adalah ...
- A. Akurasi tinggi, diatas 0.1 tripping point
B. Teknologi solid state
C. Tahan terhadap interfensi elektromekanikal
D. Dapat dikordinasi dengan sikring/fuse bila terjadi hubung singkat
E. Model sesuai switching daya rendah, secara kelistrikan dikombinasikan dengan daya tahan yang baik

11. Gambar disamping merupakan sensor limit switch jenis deteksi gerakan :

- A. Measure actuation
B. Lock actuation
C. Rotary actuation
D. Push actuation
E. Linear actuation



12. Dipasaran PLC ada 2 jenis antara lain jenis compact artinya...

- A. PLC mempunyai output terpisah
B. PLC mempunyai input terpisah
C. PLC mempunyai input dan output terpisah
D. PLC mempunyai I/O sudah menjadi satu dengan CPU
E. PLC mempunyai power suply terpisah

13. Induktif Proximity Sensor dapat mendeteksi logam sampai jarak ...

- A. 50 mm
B. 60 mm
C. 70 mm
D. 80 mm
E. 90 mm

14. Untuk memprogram PLC dapat digunakanbahasa pemrograman

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

15. Gambar disamping merupakan bahasa pemrograman PLC jenis ...

- A. Function Block Diagram
- B. Statement Block Diagram
- C. Ladder Diagram
- D. Function List
- E. Statement List

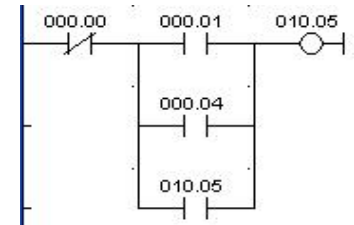
LD	000.01
OR	010.00
AND NOT	000.00
OUT	010.00

16. Untuk output PLC type CPM2A

- A. 24 Vdc
- B. 220 Vac
- C. 24 Vdc ataupun 220 Vac
- D. 24 – 220 Vac ataupun Vdc
- E. 24 – 220 Vac

17. Pada gambar disamping jika...

- A. 00000 ON maka 01005 ON
- B. 00001 dan 00000 ON maka 01005 ON
- C. 00004 ON maka 01005 tetap OF
- D. 00001 atau 00004 ON maka 01005 ON
- E. 00004 dan 00000 ON maka 01005 ON



18. Suatu memory yang hanya dapat deprogram sekali adalah ...

- A. RAM
- B. EPROM
- C. ROM
- D. Power Supply
- E. Memory

19. Yang merupakan keuntungan limit switch dari segi sudut kelistrikan adalah ...

- A. N/C kontak bekerja dari tertutup menjadi terbuka.
- B. Akurasi tinggi, diatas 0.1 tripping point
- C. Mudah dioperasikan
- D. Dapat dikordinasi dengan sikring/fuse bila terjadi hubung singkat
- E. Teknologi solid state

20. Menggambar suatu rangkaian pada PLC dengan menggunakan komputer dapat digunakan beberapa software aplikasi, yaitu :

- A. ISP Programmer
- B. Syswin, CX Programmer
- C. MS Office
- D. Adobe Page Maker
- E. Protel

21. Yang dimaksud dengan gambar di samping....

- A. Kontak NO .
- B. Kontak NC
- C. Kontak Koil
- D. Kontak Timer
- E. Kontak Dioda

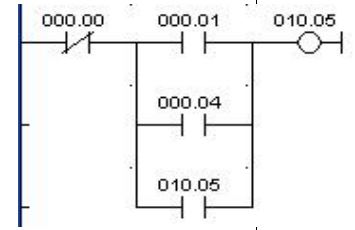


22. Gambar berikut,  merupakan jenis kontak

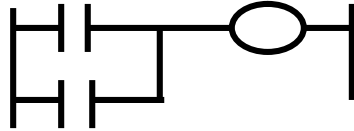
- A. NO
- B. NC
- C. Koil
- D. Timer
- E. Input

23. Dari gambar disamping jika 00004 kita ganti NC maka...

- A. Jika kita ON 00001 maka 01005 tetap OF
- B. Maka 01005 langsung ON
- C. Jika kita tekan 00001 maka 01005 tidak ada pengaruhnya
- D. Jika kita tekan 00004 maka 01005 akan ON
- E. Jika kita tekan 00000 maka 01005 akan ON



24. Pada gambar rangkaian dibawah dapat kita gantikan dengan logic....



- A. AND
- B. NAND
- C. NOR
- D. OR
- E. EXOR

25. Instruksi "COIL" pada PLC terletak pada ...

- A. Program sedang berjalan
- B. Input
- C. Awal Program
- D. Akhir Program
- E. Output

26. Untuk menghubungkan PLC dengan komputer dapat menggunakan kabel adapter

- A. RS – 232C
- B. RS – 212 D
- C. RS – 232B
- D. RS -323D
- E. RS – 323C

27. Pada gambar simbol ladder untuk



- A. Normally open
- B. Normally close
- C. Normally open counter
- D. Normally open timer
- E. Normally close timer

28. Fasilitas yang berfungsi menyimpan data bit agar tidak hilang walaupun sumber daya listrik dimatikan adalah

- A. AR
- B. LR
- C. SR
- D. DM
- E. HR

29. Daerah yang digunakan untuk menyimpan bit-bit kontrol dan status, seperti status PLC, kesalahan, waktu sistem, dan lain sejenisnya.

- A. AR
- B. LR
- C. SR
- D. DM
- E. HR

30. Daerah IR dibagi menjadi 3 bagian area, yaitu ...

- A. Input Area, Output Area, Work Area

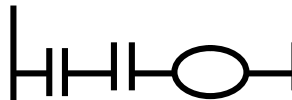
- B. Input Area, Output Area, Memory Area
- C. Input Area, Output Area, Data Area Area
- D. Work Area, Data Area, Input Area
- E. Data Area, Memory Area, Work Area

31. Berikut ini instruksi-instruksi dasar pada diagram ladder, kecuali....

- A. DOWNLOAD
- B. AND
- C. OR
- D. ANDNOT
- E. ORNOT

32. Pada gambar dibawah rangkaian tersebut dapat kita ganti dengan logic

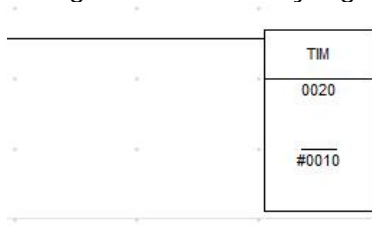
- A. NAND
- B. NOR
- C. OR
- D. AND
- E. EXOR



33. Fasilitas PLC yang mempunyai persamaan cara kerjanya dengan KEEP adalah...

- A. Counter
- B. Set dan reset
- C. Interlock
- D. DIFU
- E. Timer

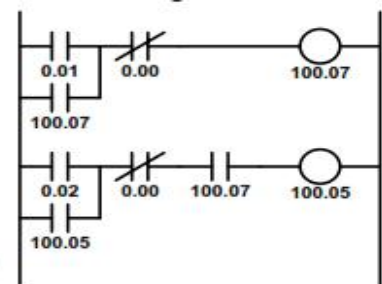
34. Dari gambar dibawah yang benar adalah pernyataan berikut...



- A. Waktu timer di set pada 10 detik
- B. Timer yang digunakan nomor 10
- C. Waktu timer di set pada 20 detik
- D. Timer di set pada 2 detik
- E. Timer yang digunakan nomor 20

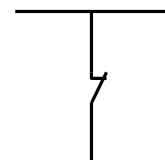
35. Gambar Ladder Diagram dari pemrograman PLC dibawah ini digunakan untuk pengoperasian :

- A. Motor putar secara berurutan
- B. Motor putar secara interlock
- C. Motor putar secara otomatis
- D. Motor putar secara bintang-segitiga
- E. Motor putar secara bergantian / Forward Reverse

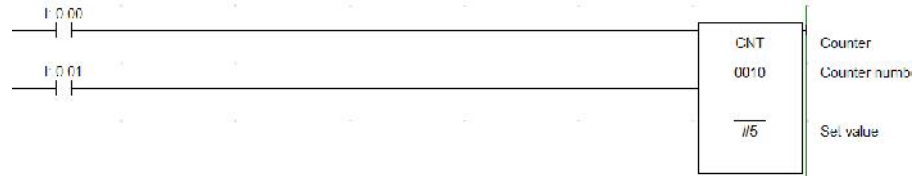


36. Gambar konvensional kontrol ini untuk mengganti pada pemrograman dengan konsol yang benar adalah..

- A. LD NOT
- B. AND LD
- C. LD
- D. AND
- E. OR



37. Fungsi tombol 0.01 pada gambar dibawah adalah ..

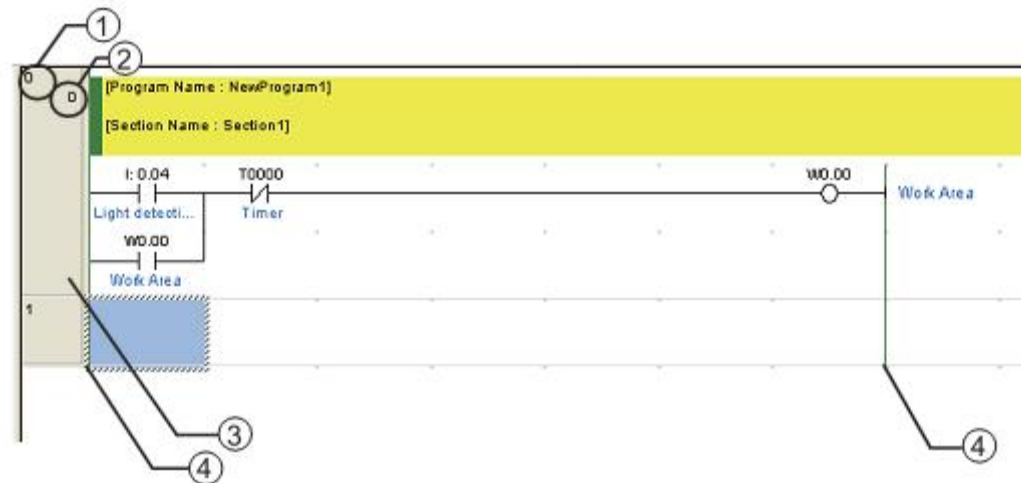


- A. Untuk menghitung counter
- B. Untuk mengONkan counter
- C. Untuk mereset counter
- D. Sebagai NO counter
- E. Sebagai NC counter

38. Pada mode apa yang digunakan untuk me-download program dan data ke PLC

- A. Mode monitor
- B. Mode run
- C. Mode on
- D. Mode stop
- E. Mode Edit

39. Nomor 1 pada gambar dibawah ini menunjukkan pada ...



- A. Nomor Rung
- B. Alamat Program
- C. Rung header
- D. Bus Bar
- E. Toolbar

40. Jika pada sistem kendali ON OFF kita gunakan dua tombol NO (tidak ada NC) maka fasilitas yang tepat kita gunakan...

- A. IL
- B. DIFU
- C. DIFD
- D. KEEP
- E. Counter

Kunci Jawaban

1. D	21. A
2. C	22. C
3. E	23. B
4. D	24. D
5. D	25. E
6. B	26. A
7. A	27. D
8. D	28. E
9. A	29. A
10. A	30. A
11. E	31. A
12. D	32. D
13. B	33. B
14. C	34. E
15. E	35. A
16. C	36. A
17. D	37. C
18. A	38. B
19. D	39. A
20. B	40. A

3) Penilaian Keterampilan

Tabel 3. Instrumen Penilaian keterampilan

Mata Pelajaran: Instalasi Motor Listrik.

KD 4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)

No.	Nama Siswa/Kelompok	Perolehan skor							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1									
2									
3									
4									
5									

Indikator Penilaian Keterampilan :

1. Memrogram dengan benar

: 4

- 2. Mendownload dengan benar : 4
- 3. Memasang rangkaian kendali dengan benar : 4
- 4. Memasang rangkaian power/daya dengan benar : 4
- 5. Rangkaian berfungsi dengan benar : 4

Tabel 4. Pengolahan Nilai KD- Keterampilan

Aspek/Indikator	Tes ke	Skor	Keterangan
Memrogram dengan benar		4	tuntas
Mendownload dengan benar		4	belum tuntas
Memasang rangkaian kendali dengan benar		4	
Memasang rangkaian power/daya dengan benar		4	
Rangkaian berfungsi dengan benar		4	
Nilai Akhir			

Perolehan skor

$$\text{Nilai} = \frac{\text{—————}}{\text{Jumlah skor}} \times 4 = \dots\dots$$

<p>Mengetahui Guru Pembimbing</p> <p>RUBINGAN, S.T NIP. 19641209 199103 1 05</p>	<p>Wonosari, Agustus 2016 Mahasiswa PPL,</p> <p>MUHAMMAD FARIZ NIM. 13501244010</p>
---	--

PENJABARAN KI, KD KE DALAM MATERI PEMBELAJARAN

SMK N 2 WONOSARI

TAHUN PELAJARAN 2016/2017

F/proses/Waka

1 Juli 16

1/1

MATA PELAJARAN

: INSTALASI MOTOR LISTRIK

KELAS : XII LA

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	TINGKAT DIMENSI KOGNITIF	MATERI PEMBELAJARAN	KETERANGAN
3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.	3.1. menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	1. Mempelajari pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC) 2. Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	P	
	4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- PLC OMRON CPM2A - PLC FESTO FC20	
	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	1. Mengenali gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC) 2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmabel logic control (PLC)	- Pengenalan PLC - Software PLC - Ladder Diagram	
4. Mengolah, menyaji, menalar, dan mencipta 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	4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	1. Mengenali gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC) 2. Menjelaskan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC) 3. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Program CX Programmer - Memrogram PLC dengan Ladder Diagram - Mendownload Program	

3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	1. Mengenali karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Pengenalan PLC - Software PLC - Ladder Diagram - Panel Hubung Bagi (PHB)	
	2. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)		
4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	1. Mengenali komponen dan sirkit programmable logic control (PLC) 2. Menjelaskan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC) 3. Menggambarkan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC) 4. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Program CX Programmer - Memrogram PLC dengan Ladder Diagram - Mendownload Program - Panel Hubung Bagi (PHB)	

Wonosari, Agustus 2016

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

RUBINGAN, S.T

NIP. 19641209 199103 1 005

MUHAMMAD FARIZ

NIM. 13501244010

ANALISIS HARI EFEKTIF
SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2016 /2017

F/ proses/ Waka II/7	
1-Jul-16	1/1 hal

Mata Pelajaran : INSTALASI MOTOR LISTRIK

Kelas : XII L A

PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF						
NO	HARI	BANYAKNA MINGGU			JP	JPxMINGGU EFEKTIF
		KALENDER	TDK EFEKTIF	EFEKTIF		
1	Juli	4	0	2	10	20
2	Agustus	5	0	4	10	40
3	September	4	1	2	10	20
4	Oktober	5	0	0	0	0
5	November	4	1	0	0	0
6	Desember	4	4	0	0	0
	Jumlah Minggu Efektif	26	6	8	10	80

PERHITUNGAN HARI EFEKTIF						
NO	HARI	BANYAK HARI			JAM MENGAJAR	JAM X HARI EFEKTIF
		KALENDER	TDK EFEKTIF	EFEKTIF		
1	Senin	26	9	8		
2	Selasa	26	8	8		
3	Rabu	26	9	7		
4	Kamis	26	8	8	6	48
5	Jum'at	26	8	8	4	32
6	Sabtu	27	8	8		
	Jumlah Hari Efektif	157	50	47	10	
Minggu efektif minimal (18 atau-14)		Minggu efektif minimal x JP			80	
Rencana pemenuhan, jika hari efektif riil kurang dari hari efektif minimal:						

PEMBAGIAN JAM EFEKTIF				
NO	JENIS KEGIATAN	JUMLAH JAM		KETERANGAN
1	Tatap Muka	70	JP	
2	UH	6	JP	
3	UTS	0	JP	
4	Perbaikan/Pengayaan	4	JP	
5	Cad. Pembelajaran	0	JP	
	Jumlah jam pembelajaran	80	JP	
6	Kegiatan di Luar Jam Reguler:			
	*) Perbaikan/Pengayaan	0	JP	
	*) Lainnya	0	JP	
	Jumlah Seluruhnya	80	JP	

Guru Pembimbing

Wonosari, 14 Juli 2016
Mahasiswa PPL

RUBINGAN, S.T
NIP. 19641209 199103 1 005

MUHAMMAD FARIZ
NIM. 13501244010

ANALISIS HARI EFEKTIF
SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2016 /2017

F/ proses/Waka II/7
1-Jul-16 1/1 hal

Mata Pelajaran : INSTALASI MOTOR LISTRIK

Kelas : XII LB

PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF						
NO	HARI	BANYAKNA MINGGU			JP	JPxMINGGU EFEKTIF
		KALENDER	TDK EFEKTIF	EFEKTIF		
1	Juli	4	0	2	10	20
2	Agustus	5	0	4	10	40
3	September	4	1	2	10	20
4	Oktober	5	0	0	0	0
5	November	4	1	0	0	0
6	Desember	4	4	0	0	0
Jumlah Minggu Efektif		26	6	8	10	80

PERHITUNGAN HARI EFEKTIF						
NO	HARI	BANYAK HARI			JAM MENGAJAR	JAM X HARI EFEKTIF
		KALENDER	TDK EFEKTIF	EFEKTIF		
1	Senin	26	9	8		
2	Selasa	26	8	8	4	32
3	Rabu	26	9	7	6	42
4	Kamis	26	8	8		
5	Jum'at	26	8	8		
6	Sabtu	27	8	8		
Jumlah Hari Efektif		157	50	47	10	
Minggu efektif minimal (18 atau 14)			Minggu efektif minimal x JP			74
Rencana pemenuhan, jika hari efektif riil kurang dari hari efektif minimal:						

PEMBAGIAN JAM EFEKTIF				
NO	JENIS KEGIATAN	JUMLAH JAM		KETERANGAN
1	Tatap Muka	64	JP	
2	UH	6	JP	
3	UTS	0	JP	
4	Perbaikan/Pengayaan	4	JP	
5	Cad. Pembelajaran	0	JP	
Jumlah jam pembelajaran		74	JP	
6	Kegiatan di Luar Jam Reguler:			
	*) Perbaikan/Pengayaan	0	JP	
	*) Lainnya	0	JP	
Jumlah Seluruhnya		74	JP	

Guru Pembimbing

Wonosari, 14 Juli 2016

Mahasiswa PPL

RUBINGAN, S.T

NIP. 19641209 199103 1 005

MUHAMMAD FARIZ

NIM. 13501244010

**PROGRAM TAHUNAN
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

F/proses/Waka II/8	
1 Jul 16	1/1 hal

MATA PELAJARAN : INSTALASI MOTOR LISTRIK
KELAS : XII

NO	STANDAR KOMPETENSI/KOMPETENSI DASAR	KODE	JUMLAH JAM	KETERANGAN
Semester GASAL				
INSTALASI MOTOR LISTRIK				
1	Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	3.1	18	
2	Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	4.1		
	Evalusi, perbaikan/pengayaan		2	
3	Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	3.2	28	
4	Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	4.2		
	Evalusi, perbaikan/pengayaan		2	
5	Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	3.3	26	
6	Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	4.3		
	Evalusi, perbaikan/pengayaan		4	
	Cadangan			
	Jumlah		80	

Guru Pembimbing

Wonosari, Agustus 2016
Mahasiswa PPL

RUBINGAN, S.T
NIP. 19641209 199103 1 005

MUHAMMAD FARIZ
NIM. 13501244010

JADWAL MENGAJAR

F/proses/Waka II/10	
1-Jul-16	1/1 hal

Guru Pengampu : Muhammad Fariz _____
 NIM. : 13501244010 _____

Tahun Pelajaran : 2016/2017 _____
 Semester : 5 (lima) _____

NO	H A R I		JAM KE												JUMLAH JAM	Keterangan*	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	SENIN	MAPEL	UPACARA													-	
		KELAS															
		RUANG															
2	SELASA	MAPEL							Instalasi Motor Listrik						4		
		KELAS							XII LB								
		RUANG							Bengkel Otomasi								
3	RABU	MAPEL		Instalasi Motor Listrik											6		
		KELAS		XII LAB													
		RUANG		Bengkel Otomasi													
4	KAMIS	MAPEL						Instalasi Motor Listrik								6	
		KELAS						XII LA									
		RUANG						Bengkel Otomasi									
5	JUMAT	MAPEL		Instalasi Motor Listrik											4		
		KELAS		XII LA													
		RUANG		Bengkel Otomasi													
6	SABTU	MAPEL													-		
		KELAS															
		RUANG															
JUMLAH JAM												20					

Berlaku mulai : 18 Juli 2016

* Diisi tugas tambahan

Guru Pembimbing

RUBINGAN, S.T
 NIP. 19641209 199103 1 005

Wonosari, Agustus 2016
 Mahasiswa PPL,

MUHAMMAD FARIZ
 NIM. 13501244010

**DAFTAR MATERI AJAR/ SUMBER BELAJAR/ BUKU TEKS
TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017**

F/proses/Waka II/11

1 Jul 16

1/1 hal

NAMA GURU : MUHAMMAD FARIZ
KELAS : XII

MATA PELAJARAN : INSTALASI MOTOR LISTRIK
SEMESTER : 5

NO	JUDUL	PENYUSUN	PENERBIT	TAHUN TERBIT	KETERANGAN
1	Instalasi Motor Listrik	Juhari, Dipl. Eng, S.pd	Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia	2013	

Guru Mata Pelajaran

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010



B

BUKU KERJA GURU PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Semester Gasal

Tahun Pelajaran 2016/2017

**NAMA : MUHAMMAD FARIZ
NIM : 13501244010
MAPEL : INSTALASI MOTOR LISTRIK**

**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMK NEGERI 2 WONOSARI**

**Jl. KH. Agus Salim, Wonosari, Gunungkidul 55813 Telp. (0274) 391019, Fax: (0274) 392454
website : <http://www.smkn2wonosari.sch.id> E-mail: stmnegerigk@yahoo.com**

**AGENDA MENGAJAR GURU
SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

F/751-2/Waka II/16
31 Des 12 1/1 hal

MAPEL : **INSTALASI MOTOR LISTRIK**
SEMESTER : **V**
KELAS : **XII LA**

NO	HARI/TANGGAL	JAM KE	STANDAR KOMPETENSI/ KOMPETENSI DASAR	PELAKSANAAN	HAMBATAN	SOLUSI	KET
			RENCANA				
1	Kamis, 21 Juli 2016	5 - 10	3.1. Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Teori Dasar - Dasar PLC			
			4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
2	Jumat, 22 Juli 2017	1 - 4	3.1. Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Praktek Merangkai Trainer PLC	Trainer hanya ada 1 unit	Siswa praktek dengan trainer secara bergantian	
			4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
3	Kamis, 28 Juli 2016	5 - 10	3.1. Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ulangan Teori - Ujian Praktek KD 1	Ada beberapa siswa yang memiliki nilai dibawah KKM	Memberikan remidi/ujian ulang untuk siswa yang memiliki nilai dibawah KKM	
			4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
4	Jumat, 29 Juli 2016	1 - 4	3.1. Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ujian Praktek KD 1 - Perbaikan, dan Pengayaan	Lubang modul input pada trainer PLC lepas	Memperbaiki sebelum digunakan	
			4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
5	Kamis, 4 Agustus 2016	5 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Teori Penggunaan PLC - Praktek Membuka, Memrogram dan mendownload dengan menggunakan Software CX-Programmer	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
6	Jumat, 5 Agustus 2016	1 - 4	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Praktek Memrogram intruksi dasar PLC OMRON logika AND, OR, dan NOT dengan menggunakan Software CX-Programmer	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
7	Kamis, 11 Agustus 2016	5 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Instruksi Memory, Set Reset - Praktek Memrogram Bak Air Otomatis dengan menggunakan	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	

			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	software ZEN			
8	Jumat, 12 Agustus 2016	1 - 4	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Instruksi Memory, Set Reset - Praktek Memrogram Bak Air Otomatis dengan menggunakan software ZEN	Salah satu unit komputer mengalami kerusakan	Salah satu kelompok siswa menggunakan laptop	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
9	Kamis, 18 Agustus 2016	5 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Instruksi Timer - Praktek Memrogram Gerbang Otomatis dengan menggunakan software ZEN	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
10	Jumat, 19 Agustus 2016	1 - 4	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ulangan Teori KD 2	Salah satu siswa tidak hadir	Memberikan ujian susulan untuk siswa yanghelum mengikuti ujian	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
11	Kamis, 25 Agustus 2016	5 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Instruksi Counter - Praktek Memrogram Konveyor Pembawa Apel otomatis dengan menggunakan software ZEN	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
12	Jumat, 26 Agustus 2016	1 - 4	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Praktek Kendali Motor Putar Kanan Kiri dengan menggunakan software PLC	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
13	Kamis, 1 September 2016	5 - 10	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Praktek Kendali Motor 1 Arah dengan panel PHB	Panel yang terpasang PLC hanya terdapat 3 unit	Siswa praktek dengan berkelompok	
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
14	Jumat, 2 September 2016	1 - 4	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ujian Praktek Kendali Motor 1 Arah dengan panel PHB	Panel yang terpasang PLC hanya terdapat 3 unit	Siswa ujian secara bergantian	
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				

15	Kamis, 8 September 2016	5 - 10	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ujian Praktek Kendali Motor 1 Arah dengan panel PHB	Panel yang terpasang PLC hanya terdapat 3 unit	Siswa ujian secara bergantian	
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
16	Jumat, 9 September 2016	1 - 4	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	PERINGATAN HARI OLAHRAGA NASIONAL (HAORNAS)			
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
15	Kamis, 15 September 2016	5 - 10	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Review materi untuk persiapan Ulangan Akhir Semester			
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
16	Jumat, 16 September 2016	1 - 4	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	ULANGAN AKHIR SEMESTER (UAS)			
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				

Wonosari, September 2016
Mahasiswa PPL

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

**AGENDA MENGAJAR GURU
SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2016-2017**

F/751-2/Waka II/16
31 Des 12 1/1 hal

MAPEL : **INSTALASI MOTOR LISTRIK**
SEMESTER : **V**
KELAS : **XII LA**

NO	HARI/TANGGAL	JAM KE	STANDAR KOMPETENSI/ KOMPETENSI DASAR	PELAKSANAAN	HAMBATAN	SOLUSI	KET
			RENCANA				
1	Selasa, 19 Juli 2016	7 - 10	3.1. Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Teori Dasar - Dasar PLC			
			4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
2	Rabu, 20 Juli 2017	1 - 6	3.1. Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Praktek Merangkai Trainer PLC	Trainer hanya ada 1 unit	Siswa praktek dengan trainer secara bergantian	
			4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
3	Selasa, 26 Juli 2016	7 - 10	3.1. Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ulangan Teori - Ujian Praktek KD 1			
			4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
4	Rabu, 27 Juli 2016	1 - 6	3.1. Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ujian Praktek KD 1 - Perbaikan, dan Pengayaan	Lubang modul input pada trainer PLC lepas	Memperbaiki sebelum digunakan	
			4.1. Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
5	Selasa, 2 Agustus 2016	7 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Teori Penggunaan PLC - Praktek Membuka, Memrogram dan mendownload dengan menggunakan Software CX-Programmer	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
6	Rabu, 3 Agustus 2016	1 - 6	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Praktek Memrogram intruksi dasar PLC OMRON logika AND, OR, dan NOT dengan menggunakan Software CX-Programmer	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
7	Selasa, 9 Agustus 2016	7 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Teori Memory, Internal Bit, Timer, dan Counter	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				

8	Rabu, 10 Agustus 2016	1 - 6	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Praktek Memrogram dengan menggunakan Memory, Internal Bit, Timer, dan Counter dengan menggunakan Software CX-Programmer	Salah satu unit komputer mengalami kerusakan	Salah satu kelompok siswa menggunakan laptop	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
9	Selasa, 16 Agustus 2016	7 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Praktek Memrogram dengan menggunakan Memory, Internal Bit, Timer, dan Counter dengan menggunakan Software CX-Programmer	Salah satu unit komputer mengalami kerusakan	Salah satu kelompok siswa menggunakan laptop	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
10	Rabu, 17 Agustus 2016	1 - 6	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	UPACARA PERINGATAN HUT RI 17 AGUSTUS			
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
11	Selasa, 23 Agustus 2016	7 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Praktek Kendali Konveyor	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
12	Rabu, 24 Agustus 2016	1 - 6	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Praktek Kendali Motor Hubungan Bintang Segitiga dengan menggunakan Software CX-Programmer	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
13	Selasa, 30 Agustus 2016	7 - 10	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Praktek Kendali Bak Air Otomatis dengan menggunakan Software ZEN	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
14	Rabu, 31 Agustus 2016	1 - 6	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Praktek Kendali Gerbang Otomatis dengan menggunakan Software ZEN - Ulangan Teori KD 2	Komputer yang dapat digunakan hanya sejumlah 8 unit	Setiap unit komputer digunakan untuk 2 siswa	
			4.2. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				

15	Selasa, 6 September 2016	7 - 10	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Praktek Kendali Motor 1 Arah dengan panel PHB	Panel yang terpasang PLC hanya terdapat 3 unit	Siswa praktek dengan berkelompok	
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
16	Rabu, 7 September 2016	1 - 6	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ujian Praktek Kendali Motor 1 Arah dengan panel PHB	Panel yang terpasang PLC hanya terdapat 3 unit	Siswa ujian secara bergantian	
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
17	Selasa, 13 September 2016	7 - 10	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	- Ujian Praktek Kendali Motor 1 Arah dengan panel PHB	Panel yang terpasang PLC hanya terdapat 3 unit	Siswa ujian secara bergantian	
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
18	Rabu, 14 September 2016	1 - 6	3.3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	PENYEMBELIHAN KURBAN UNTUK MEMPERINGATI HARI RAYA IDUL ADHA			
			4.3. Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				

Wonosari, September 2016
Mahasiswa PPL

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

KISI-KISI SOAL

F/76-8/Waka II/2	
31 Des 12	1/1 hal

Kompetensi Keahlian : TEKNIK PEMANFAATAN TENAGA LISTRIK
 Mata pelajaran/Kelp. Kompetensi : Instalasi Motor Listrik
 Jenis Penilaian : ~~Ulangan Harian/ Ujian Semester/ Ujian Sekolah~~

No	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Metode Penilaian	No soal	Ket
1	Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	Dapat menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Peserta didik dapat menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	Tertulis	1,2,3,7,9,10 2,3	Pilihan ganda Essay
		Dapat menggambarkan pemasangan komponen dan sirkit <i>programmable logic control (PLC)</i> .	Peserta didik dapat menggambarkan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	Tertulis	4,5,6,9	Pilihan ganda
	Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	Dapat memasang komponen programmable logic control (PLC).	Peserta didik dapat memasang komponen programmable logic control (PLC).	Tertulis	1,4,5	Essay
2	Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	Menjelaskan fungsi-fungsi dasar programmable logic control (PLC).	Peserta didik dapat menjelaskan fungsi-fungsi dasar programmable logic control (PLC).	Tertulis	1,3,4	Pilihan Ganda
		Menjelaskan pengertian blok fungsi dan blok pembanding programmable logic control (PLC)	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian blok fungsi dan blok pembanding programmable logic control (PLC)	Tertulis	7,8,9,10,15	Pilihan Ganda
		Menjelaskan gambar blok operasi dan pemrograman perpindahan data programmable logic control (PLC)	Peserta didik dapat menjelaskan gambar blok operasi dan pemrograman perpindahan data programmable logic control (PLC)	Tertulis	2,5,6,11,12,13,14	Pilihan Ganda

	Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	Menyajikan gambar kerja (rancangan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Peserta didik dapat menyajikan gambar kerja (rancangan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Tertulis	1,3,4	Essay
		Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Peserta didik dapat memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Tertulis	2,3	Essay
		Menggambar ladder diagram, block function diagram dan grafcet PLC	Peserta didik dapat menggambar ladder diagram, block function diagram dan grafcet PLC	Tertulis	5	Essay
3	Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)	Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
		Menjelaskan pengalamatan dan pemrograman programmable logic control PLC)				
	Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).	Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
		Memrogram komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				
		Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)				

Guru Pembimbing

Wonosari, Agustus 2016
Mahasiswa PPL,

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

ANALISIS HASIL ULANGAN

Mata Pelajaran : INSTALASI MOTOR LISTRIK
 Kelas : XII LA
 Nama Ulangan : Ulangan Harian

Materi : Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit PLC
 KKM : 75

56 C

Pedoman Penskoran	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Skor maksimal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	20

Tgl UH : 27 Juli 2016

No.	Nama Siswa, Nomor Soal	Perolehan Skor tiap nomor															Jumlah Skor	Nilai	Kualifikasi	Tuntas		Tindak Lanjut	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				Ya	Tdk		
1	ABIMANYU SATRIYO WIBOWO															0	0	D		v	Remidi		
2	AHMAD SYA`BANI															0	0	D		v	Remidi		
3	ALUISYUS WAHYU NUGRAHANTO															0	0	D		v	Remidi		
4	ANDIKA WAHYU SAPUTRO															0	0	D		v	Remidi		
5	ANGGI DWI ATMAJI															0	0	D		v	Remidi		
6	ARIMBA PUTRA RAMADHANI															0	0	D		v	Remidi		
7	BAYU KRISNA MAHENDRA															0	0	D		v	Remidi		
8	CAKRA SARAYANI															0	0	D		v	Remidi		
9	DIAH MIRASARI															0	0	D		v	Remidi		
10	DICKA KELANA SHANDI															0	0	D		v	Remidi		
11	DODI ABDULRAHMAN															0	0	D		v	Remidi		
12	FAJAR ASH SHIDIQ DIANTA															0	0	D		v	Remidi		
13	FATEKUN ROHMAN															0	0	D		v	Remidi		
14	FATHURROHMAN BAYU ISMAIL															0	0	D		v	Remidi		
15	FUAD ALWAN NURZAIN															0	0	D		v	Remidi		
16	GALIH FIRMAN PRASTOWO															0	0	D		v	Remidi		
17	HABIB MUHAMMAD FAJAR	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	2	2	16	80	B	v			
18	IRMA SILVIA	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	1	2	15	75	B	v			
19	MUHAMMAD AKBAR SUBEKTI	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	2	2	16	80	B	v			
20	NOVA ELLYSA	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	2	2	16	80	B	v			
21	NUGIRIYOGA PERMANA	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	2	2	2	2	18	90	A	v			
22	RENDI CATUR APRIYANTO	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	2	2	16	80	B	v			
23	RETNO SUSANTI	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	2	2	2	2	2	16	80	B	v			
24	RETNO UMI LESTARI	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	2	2	2	2	2	15	75	B	v			
25	RIAN SENJAYA	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	2	2	2	2	2	17	85	B	v			
26	RIZKY IMAM FIRMANSYAH	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	2	2	16	80	B	v			
27	SUMA NUR FAUZI	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	2	2	16	80	B	v			
28	SUPARMANTO	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	2	2	2	1	2	15	75	B	v			
29	TRI WAHYUNINGSIH	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	2	2	2	1,5	2	16,5	83	B	v			
30	WAHYU ALFIANTO	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	1	2	15	75	B	v			
31	WISNU DHIMAS PANGESTU AJI P	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	2	2	2	2	2	15	75	B	v			
Jumlah siswa lulus																		15					
Persentase																		48%					
Jumlah		15	15	3	15	1	1	14															
Persentase lulus		100	100	20	100	7	7	93															
Persentase tidak lulus		0,0	0,0	80,0	0,0	93,3	93,3	6,7															
Peringkat kesukaran		5	5	3	5	1	1	4															
Peringkat kemudahan		1	1	5	1	6	6	4															

PRAKERIN

Nilai = skor benar x 100 : skor maksimal

Guru Pembimbing

Wonosari.
Guru Pengampu

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

ANALISIS HASIL ULANGAN

Mata Pelajaran
Kelas
Nama Ulangan

: INSTALASI MOTOR LISTRIK
: XII LA
: Ulangan Harian

Materi : Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit PLC
KKM : 75

Tgl UH : 31 Agustus 2016

Pedoman Penskoran	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	11	12	13	14	15		
Skor maksimal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	30

No.	Nama Siswa, Nomor Soal	Perolehan Skor tiap nomor															Jumlah Skor	Nilai	Kualifikasi	Tuntas		Tindak Lanjut	Keterangan									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									11	12			13	14	15	Ya	Tdk				
1	ABIMANYU SATRIYO WIBOWO																					0	0	D		v	Remidi					
2	AHMAD SYA'BANI																						0	0	D		v	Remidi				
3	ALUISYUS WAHYU NUGRAHANTO																						0	0	D		v	Remidi				
4	ANDIKA WAHYU SAPUTRO																						0	0	D		v	Remidi				
5	ANGGI DWI ATMAJI																						0	0	D		v	Remidi				
6	ARIMBA PUTRA RAMADHANI																						0	0	D		v	Remidi				
7	BAYU KRISNA MAHENDRA																						0	0	D		v	Remidi				
8	CAKRA SARAYANI																						0	0	D		v	Remidi				
9	DIAH MIRASARI																						0	0	D		v	Remidi				
10	DICKA KELANA SHANDI																						0	0	D		v	Remidi				
11	DODI ABDULRAHMAN																						0	0	D		v	Remidi				
12	FAJAR ASH SHIDIQ DIANTA																						0	0	D		v	Remidi				
13	FATEKUN ROHMAN																						0	0	D		v	Remidi				
14	FATHURROHMAN BAYU ISMAIL																						0	0	D		v	Remidi				
15	FUAD ALWAN NURZAIN																						0	0	D		v	Remidi				
16	GALIH FIRMAN PRASTOWO																						0	0	D		v	Remidi				
17	HABIB MUHAMMAD FAJAR	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	2,5	3	3	2,5	3		24	80	B	v						
18	IRMA SILVIA	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1,5	2,5	3	3	3		19	63	C		v	Remidi					
19	MUHAMMAD AKBAR SUBEKTI	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	3	3	3	2,5	3		28	92	A	v							
20	NOVA ELLYSA	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	3	3	3	3	3		25	83	B	v						
21	NUGIRIYOGA PERMANA	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	3	3	2	1		19	63	C		v	Remidi					
22	RENDI CATUR APRIYANTO	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	3	3	3	2,5	3		26,5	88	A	v							
23	RETNO SUSANTI	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	3	3	3	3	3		26	87	A	v						
24	RETNO UMI LESTARI	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	3	3	3	3	2,5		25,5	85	B	v						
25	RIAN SENJAYA	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	3	3	3	3	3		27	90	A	v							
26	RIZKY IMAM FIRMANSYAH	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	3	3	3	2,5	3		27,5	92	A	v							
27	SUMA NUR FAUZI	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	2,5	3	3	3	3		25,5	85	B	v							
28	SUPARMANTO	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3		27	90	A	v							
29	TRI WAHYUNINGSIH	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	3	3	3	3	3		24	80	B	v						
30	WAHYU ALFIANTO	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	3	3	3	2,5	3		26,5	88	A	v							
31	WISNU DHIMAS PANGESTU AJI P	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	3	3	3	2,5	3		26,5	88	A	v							
Jumlah siswa lulus																																13
Persentase																																42%
Jumlah		15	14	7	3	15	13																									
Persentase lulus		100	93	47	20	100	87																									
Persentase tidak lulus		0,0	6,7	53,3	80,0	0,0	13,3																									
Peringkat kesukaran		5	4	2	1	5	3																									
Peringkat kemudahan		1	3	5	6	1	4																									

PRAKERIN

$Nilai = \frac{skor\ benar}{skor\ maksimal} \times 100$

Guru Pembimbing

Wonosari.
Guru Pengampu

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

ANALISIS HASIL ULANGAN

Mata Pelajaran : INSTALASI MOTOR LISTRIK
 Kelas : XII LA
 Nama Ulangan : Ulangan Harian

Materi : Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit PLC
 KKM : 75

Pedoman Penskoran	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Skor maksimal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	20

Tgl UH : _____

No.	Nama Siswa, Nomor Soal	Perolehan Skor tiap nomor															Jumlah Skor	Nilai	Kualifikasi	Tuntas		Tindak Lanjut	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				Ya	Tdk		
1	ABIMANYU SATRIYO WIBOWO															0	0	D		v	Remidi		
2	AHMAD SYA`BANI															0	0	D		v	Remidi		
3	ALUISYUS WAHYU NUGRAHANTO															0	0	D		v	Remidi		
4	ANDIKA WAHYU SAPUTRO															0	0	D		v	Remidi		
5	ANGGI DWI ATMAJI															0	0	D		v	Remidi		
6	ARIMBA PUTRA RAMADHANI															0	0	D		v	Remidi		
7	BAYU KRISNA MAHENDRA															0	0	D		v	Remidi		
8	CAKRA SARAYANI															0	0	D		v	Remidi		
9	DIAH MIRASARI															0	0	D		v	Remidi		
10	DICKA KELANA SHANDI															0	0	D		v	Remidi		
11	DODI ABDULRAHMAN															0	0	D		v	Remidi		
12	FAJAR ASH SHIDIQ DIANTA															0	0	D		v	Remidi		
13	FATEKUN ROHMAN															0	0	D		v	Remidi		
14	FATHURROHMAN BAYU ISMAIL															0	0	D		v	Remidi		
15	FUAD ALWAN NURZAIN															0	0	D		v	Remidi		
16	GALIH FIRMAN PRASTOWO															0	0	D		v	Remidi		
17	HABIB MUHAMMAD FAJAR															0	0	D		v	Remidi		
18	IRMA SILVIA															0	0	D		v	Remidi		
19	MUHAMMAD AKBAR SUBEKTI															0	0	D		v	Remidi		
20	NOVA ELLYSA															0	0	D		v	Remidi		
21	NUGIRIYOGA PERMANA															0	0	D		v	Remidi		
22	RENDI CATUR APRIYANTO															0	0	D		v	Remidi		
23	RETNO SUSANTI															0	0	D		v	Remidi		
24	RETNO UMI LESTARI															0	0	D		v	Remidi		
25	RIAN SENJAYA															0	0	D		v	Remidi		
26	RIZKY IMAM FIRMANSYAH															0	0	D		v	Remidi		
27	SUMA NUR FAUZI															0	0	D		v	Remidi		
28	SUPARMANTO															0	0	D		v	Remidi		
29	TRI WAHYUNINGSIH															0	0	D		v	Remidi		
30	WAHYU ALFIANTO															0	0	D		v	Remidi		
31	WISNU DHIMAS PANGESTU AJI P															0	0	D		v	Remidi		
Jumlah siswa lulus																	0						
Persentase																	0%						
Jumlah		0	0	0																			
Persentase lulus		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!																			
Persentase tidak lulus		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!																			
Peringkat kesukaran		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!																			
Peringkat kemudahan		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!																			

PRAKERIN

Nilai = skor benar x 100 : skor maksimal

Guru Pembimbing

Wonosari.
Guru Pengampu

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

DAFTAR NILAI LKPD (LKPD & Tugas Terstruktur)

MATA PELAJARAN/KEL. KOMPT.

: INSTALASI M/KELAS : XII LA

SEMESTI : 5

TP. : 2016/2017

NO	NIS	NAMA	STANDAR KOMPETENSI / KOMPETENSI DASAR												Ket.					
			menjetaskan pemasangan komponen dan sirkuit PLC				menarsikan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkuit				mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkuit PLC									
			T-1	T-2	T-3	T	T-1	T-2	T-3	T	T-1	T-2	T-3	T						
1	13311	ABIMANYU SATRIYO WIBOWO																		
2	13312	AHMAD SYA' BANI																		
3	13313	ALUISYUS WAHYU NUGRAHANTO																		
4	13314	ANDIKA WAHYU SAPUTRO																		
5	13315	ANGGI DWI ATMAJI																		
6	13316	ARIMBA PUTRA RAMADHANI																		
7	13317	BAYU KRISNA MAHENDRA																		
8	13318	CAKRA SARAYANI																		
9	13319	DIAH MIRASARI																		
10	13320	DICKA KELANA SHANDI																		
11	13321	DODI ABDULRAHMAN																		
12	13322	FAJAR ASH SHIDIQ DIANTA																		
13	13323	FATEKUN ROHMAN																		
14	13324	FATHURROHMAN BAYU ISMAIL																		
15	13325	FUAD ALWAN NURZAIN																		
16	13326	GALIH FIRMAN PRASTOWO																		
17	13327	HABIB MUHAMMAD FAJAR	86			86	85			85	85			85						
18	13328	IRMA SILVIA	88			88	86			86	85			85						
19	13329	MUHAMMAD AKBAR SUBEKTI	87			87	86			86	85			85						
20	13330	NOVA ELLYSA	89			89	86			86	85			85						
21	13331	NUGIRIYOGA PERMANA	93			93	87			87	85			85						
22	13332	RENDI CATUR APRIYANTO	88			88	87			87	86			86						
23	13333	RETNO SUSANTI	86			86	86			86	85			85						
24	13334	RETNO UMI LESTARI	88			88	86			86	85			85						
25	13335	RIAN SENJAYA	93			93	87			87	85			85						
26	13336	RIZKY IMAM FIRMANSYAH	92			92	87			87	88			88						
27	13338	SUMA NUR FAUZI	92			92	87			87	88			88						
28	13339	SUPARMANTO	90			90	88			88	85			85						
29	13340	TRI WAHYUNINGSIH	90			90	86			86	85			85						
30	13341	WAHYU ALFIANTO	90			90	87			87	86			86						
31	13342	WISNU DHIMAS PANGESTU AJI P	92			92	88			88	87			87						

PRAKERIN

Guru Pembimbing

Wonosari,
Guru pengampu

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

DAFTAR NILAI KETERAMPILAN

MATA PELAJARAN/KEL. KOMPT.

: INSTALASI MOTOR LISTRIK KELAS : XII LA SEMESTER : 5

TAHUN PELAJARAN : 2016/2017

NO	NIS	NAMA	KEGIATAN									NILAI RERATA			
			Trainer			Bak Air			Gerbang Otomatis				Panel		
			T-1	T-2	T	T-1	T-2	T	T-1	T-2	T		T-1	T-2	T
1	13311	ABIMANYU SATRIYO WIBOWO												#DIV/0!	
2	13312	AHMAD SYA`BANI												#DIV/0!	
3	13313	ALUISYUS WAHYU NUGRAHANTO												#DIV/0!	
4	13314	ANDIKA WAHYU SAPUTRO												#DIV/0!	
5	13315	ANGGI DWI ATMAJI												#DIV/0!	
6	13316	ARIMBA PUTRA RAMADHANI												#DIV/0!	
7	13317	BAYU KRISNA MAHENDRA												#DIV/0!	
8	13318	CAKRA SARAYANI												#DIV/0!	
9	13319	DIAH MIRASARI												#DIV/0!	
10	13320	DICKA KELANA SHANDI												#DIV/0!	
11	13321	DODI ABDULRAHMAN												#DIV/0!	
12	13322	FAJAR ASH SHIDIQ DIANTA												#DIV/0!	
13	13323	FATEKUN ROHMAN												#DIV/0!	
14	13324	FATHURROHMAN BAYU ISMAIL												#DIV/0!	
15	13325	FUAD ALWAN NURZAIN												#DIV/0!	
16	13326	GALIH FIRMAN PRASTOWO												#DIV/0!	
17	13327	HABIB MUHAMMAD FAJAR	86		86	86		86	86		86	84		84	85,50
18	13328	IRMA SILVIA	88		88	86		86	88		88	88		88	87,50
19	13329	MUHAMMAD AKBAR SUBEKTI	87		87	85		85	87		87	87		87	86,50
20	13330	NOVA ELLYSA	89		89	84		84	86		86	89		89	87,00
21	13331	NUGIRIYOGA PERMANA	92,5		92,5	87		87	90		90	88		88	89,38
22	13332	RENDI CATUR APRIYANTO	87,5		87,5	90		90	90		90	90		90	89,38
23	13333	RETNO SUSANTI	86		86	86		86	87		87	88		88	86,75
24	13334	RETNO UMI LESTARI	87,5		87,5	86		86	87		87	88		88	87,13
25	13335	RIAN SENJAYA	92,5		92,5	87		87	87		87	90		90	89,13
26	13336	RIZKY IMAM FIRMANSYAH	91,5		91,5	85		85	87		87	89		89	88,13
27	13338	SUMA NUR FAUZI	92		92	85		85	86		86	88		88	87,75
28	13339	SUPARMANTO	90		90	88		88	88		88	90		90	89,00
29	13340	TRI WAHYUNINGSIH	89,5		89,5	84		84	87		87	88		88	87,13
30	13341	WAHYU ALFIANTO	90		90	90		90	90		90	88		88	89,50
31	13342	WISNU DHIMAS PANGESTU AJI P	92		92	88		88	89		89	90		90	89,75

PRAKERIN

*Rincian Nilai ada di file Nilai Praktek

Guru Pembimbing

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Wonosari,
Guru Pengampu

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

ANALISIS HASIL ULANGAN

F/751/Waka II/10
3-Okt-10 1/1 hal

MATA PELAJARAN/KEL. KOMPT. : INSTALASI MOTOR LISTRIK SEMESTER : 5
 KELAS : XII LA TAHUN PELAJARAN : 2016/2017

KOMPETENSI/SUB KOMPETENSI	TANGGAL ULANGAN	ULANGAN	JUMLAH PESERTA	JMLAH PESERTA BERDASAR NILAI				RATA-RATA KELAS	PROSENTASE DAYA SERAP (% DS)	KETERANGAN
				A	B	C	D			
Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit PLC	27 Juli 2016	Utama	31	15	0	0	16		48%	
	0	P 1	16			16		38	0%	
		P 2								
		KY								
Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit PLC	31 Agustus 2016	Utama	29	16	0	0	13		42%	
	8 September 2016	P 1	18			18		40	6%	
		P 2								
		KY								
Mendesripsikan karakteristik komponen dan sirkit PLC	0	Utama	29	0	0	0	29		0%	
	0	P 1	31			31		0	0%	
		P 2								
		KY								

Guru Pembimbing

Wonosari,
Guru Pengampu

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

REALISASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
Tahun Pelajaran 2015/2016

F/751/Waka II/10
3-Okt-10 1/1 hal

MATA PELAJARAN
 KELAS

: INSTALASI MOTOR LISTRIK
 : XII LA

JUMLAH SISWA : 31

NO	STANDAR KOMPETENSI/ KOMPETENSI DASAR	KODE	JUMLAH JAM		RINCIAN JAM			KETUNTASAN			KET.
			RENCANA	REALISASI	PEMBELJ.	ULANGAN	PERB/PENGAY.	UT (%)	P1	P2	
1	Menjelaskan pemasangan komponen da	1,1	8	8	6	2	0	48%	0%		<i>Perbaikan/ Pengayaan dilakukan di luar jam pembelajaran</i>
2	Menafsirkan gambar kerja pemasangan	1,2	12	12	10	2	0	42%	6%		
3	Mendeskripsikan karakteristik kompone	1,3	8	8	6	2	0	0%	0%		
	<i>UTS</i>		2	2							

Guru Pembimbing

Wonosari,
 Guru Pengampu

Rubingan, S.T
 NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
 NIM. 13501244010

**DAFTAR NILAI PERBAIKAN PESERTA DIDIK
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

MATA PELAJARAN/KEL.KOMPT. : INSTALASI MOTOR LISTRIK
SEMESTER : 5

F/751/Waka II/10 3-Okt-10 1/1 hal
--

KOMPETENSI/SUB KOMPT	PESERTA PERBAIKAN		KLS	NILAI AWAL	TGL. PERB.	NIL.PERB.		KET.
	NO.	NAMA				P-1	P-2	
3. Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit PLC								Nilai remidi dijadikan 68 sesuai kkm

Catatan :
1) Nilai Awal, diisi nilai sebelum perbaikan
2) Nil. Perb, diisi nilai setelah perbaikan

Guru Pembimbing Wonosari,
Guru Pengampu

**JURNAL PENGAMATAN SIKAP SPIRITUAL/SOSIAL GURU
SMK NEGERI 2 WONOSARI
SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

KELAS: XII LA

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Sikap Spiritual (ð)	Sikap Sosial (ð)	Sangat Baik (ð)	Pendampingan (ð)	Butir Sikap
1	12-Agu-16	Rendi Catur A	Tekun		√	√		Tekun
2		Wahyu A	Tekun		√	√		Tekun
3		Suparmanto	Tekun		√	√		Tekun
4		Wisnu Dhimas	Tekun		√	√		Tekun
5		Nugiriyoga	Tekun		√	√		Tekun
6		Irma Silvia	Tekun		√	√		Tekun
7		Nova Ellysa	Tekun		√	√		Tekun
8		Tri Wahyuningsih	Tekun		√	√		Tekun
9	02-Sep-16	Suparmanto	Semangat melakukan praktikum,		√	√		Kerja sama
10		Wisnu Dhimas	Semangat melakukan praktikum,		√	√		Kerja sama
11		Irma Silvia	Semangat melakukan praktikum,		√	√		Kerja sama
12		Rizky Imam F	Semangat melakukan praktikum,		√	√		Kerja sama
13		Nova Ellysa	Semangat melakukan praktikum,		√	√		Kerja sama

Wonosari,
Guru Pengampu

Keterangan :

- Hanya siswa yang menonjol baik/ buruk yang dinilai.

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

DAFTAR PENILAIAN PRAKTEK

Kompetensi Dasar : Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).
Materi : Merangkai Trainer PLC FESTO FC 20

KLAS : XII LA SMT : 5 TAHUN : 2016

NO	NIS	NAMA	RINCIAN PENILAIAN					PEROLEHAN	KET.	
			PERSIAPAN/ PERENCANAAN	PROSES KERJA	HASIL KERJA	SIKAP KERJA	WAKTU	LAPORAN		NILAI PRAKTEK
			MAX 10	MAX 20	MAX 40	MAX 10	MAX 10	MAX 10		MAX 100
1		HABIB MUHAMMAD FAJAR	8	17	36	8	9	8	86	
2		IRMA SILVIA	8	18	37	8	9	8	88	
3		MUHAMMAD AKBAR SUBEKTI	8	17	37	9	8	8	87	
4		NOVA ELLYSA	8	18	37	8	9,5	8,5	89	
5		NUGIRIYOGA PERMANA	9	19	39	8	9	8,5	92,5	
6		RENDI CATUR APRIYANTO	8	19	36	7	9,5	8	87,5	
7		RETNO SUSANTI	8	18	36	7	9	8	86	
8		RETNO UMI LESTARI	8	18	37	8	8	8,5	87,5	
9		RIAN SENJAYA	9	19	39	8	9,5	8	92,5	
10		RIZKY IMAM FIRMANSYAH	9	19	38	8	9	8,5	91,5	
11		SUMA NUR FAUZI	8	19	39	8	9,5	8,5	92	
12		SUPARMANTO	8	19	38	8	9	8	90	
13		TRI WAHYUNINGSIH	8	18	38	8	9	8,5	89,5	
14		WAHYU ALFIANTO	8	18	38	8	9,5	8,5	90	
15		WISNU DHIMAS PANGESTU AJI P	9	19	38	8	9,5	8,5	92	

Wonosari,
Mahasiswa PPL

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

DAFTAR PENILAIAN PRAKTEK

Kompetensi Dasar : Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).

Materi : Mengontrol Bak Air Otomatis

KLAS : XII LA SMT : 5 TAHUN : 2016

NO	NIS	NAMA	RINCIAN PENILAIAN					PEROLEHAN	KET.	
			PERSIAPAN/ PERENCANAAN	PROSES KERJA	HASIL KERJA	SIKAP KERJA	WAKTU	LAPORAN		NILAI PRAKTEK
			MAX 10	MAX 20	MAX 40	MAX 10	MAX 10	MAX 10		MAX 100
1		HABIB MUHAMMAD FAJAR	8	18	36	8	8		78	Laporan belum
2		IRMA SILVIA	8	18	36	8	8	8	86	
3		MUHAMMAD AKBAR SUBEKTI	8	18	36	8	7	8	85	
4		NOVA ELLYSA	8	18	36	8	7	7	84	
5		NUGIRIYOGA PERMANA	8	18	38	8	7	8	87	
6		RENDI CATUR APRIYANTO	8	19	38	8	9	8	90	
7		RETNO SUSANTI	8	18	36	8	8	8	86	
8		RETNO UMI LESTARI	8	18	37	8	8	7	86	
9		RIAN SENJAYA	8	18	37	8	8	8	87	
10		RIZKY IMAM FIRMANSYAH	8	17	36	8	8	8	85	
11		SUMA NUR FAUZI	8	18	36	8	7	8	85	
12		SUPARMANTO	8	19	37	8	8	8	88	
13		TRI WAHYUNINGSIH	8	18	36	8	7	7	84	
14		WAHYU ALFIANTO	8	19	38	8	9	8	90	
15		WISNU DHIMAS PANGESTU AJI P	8	19	37	8	8	8	88	

Wonosari, September 216
Mahasiswa PPL

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

DAFTAR PENILAIAN PRAKTEK

Kompetensi Dasar : Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).

Materi : Mengontrol Gerbang Otomatis

KLAS : XII LA SMT : 5 TAHUN : 2016

NO	NIS	NAMA	RINCIAN PENILAIAN					PEROLEHAN	KET.	
			PERSIAPAN/ PERENCANAAN	PROSES KERJA	HASIL KERJA	SIKAP KERJA	WAKTU	LAPORAN		NILAI PRAKTEK
			MAX 10	MAX 20	MAX 40	MAX 10	MAX 10	MAX 10		MAX 100
1		HABIB MUHAMMAD FAJAR	8	18	37	8	7	8	86	
2		IRMA SILVIA	8	18	38	8	8	8	88	
3		MUHAMMAD AKBAR SUBEKTI	8	18	37	8	8	8	87	
4		NOVA ELLYSA	8	18	37	8	7	8	86	
5		NUGIRIYOGA PERMANA	8	19	38	8	9	8	90	
6		RENDI CATUR APRIYANTO	8	19	38	8	9	8	90	
7		RETNO SUSANTI	8	18	37	8	8	8	87	
8		RETNO UMI LESTARI	8	18	37	8	8	8	87	
9		RIAN SENJAYA	8	18	38	8	7	8	87	
10		RIZKY IMAM FIRMANSYAH	8	18	37	8	8	8	87	
11		SUMA NUR FAUZI	8	18	37	8	7	8	86	
12		SUPARMANTO	8	18	38	8	8	8	88	
13		TRI WAHYUNINGSIH	8	18	38	8	7	8	87	
14		WAHYU ALFIANTO	8	19	38	8	9	8	90	
15		WISNU DHIMAS PANGESTU AJI P	8	18	38	8	9	8	89	

Wonosari, September 2016
Mahasiswa PPL

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

DAFTAR PENILAIAN PRAKTEK

Kompetensi Dasar : Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).
 Materi : Kendali motor 1 arah putaran dengan PHB

KLAS : XII LA SMT : 5 TAHUN : 2016

NO	NIS	NAMA	RINCIAN PENILAIAN					PEROLEHAN	KET.	
			PERSIAPAN/ PERENCANAAN	PROSES KERJA	HASIL KERJA	SIKAP KERJA	WAKTU	LAPORAN		NILAI PRAKTEK
			MAX 10	MAX 20	MAX 40	MAX 10	MAX 10	MAX 10		MAX 100
1		HABIB MUHAMMAD FAJAR	8	17	36	8	7	8	84	
2		IRMA SILVIA	8	18	38	8	8	8	88	
3		MUHAMMAD AKBAR SUBEKTI	8	17	37	8	9	8	87	
4		NOVA ELLYSA	8	18	38	8	9	8	89	
5		NUGIRIYOGA PERMANA	8	18	38	8	8	8	88	
6		RENDI CATUR APRIYANTO	8	18	39	8	9	8	90	
7		RETNO SUSANTI	8	18	38	8	8	8	88	
8		RETNO UMI LESTARI	8	18	38	8	8	8	88	
9		RIAN SENJAYA	8	19	38	8	9	8	90	
10		RIZKY IMAM FIRMANSYAH	8	19	38	8	8	8	89	
11		SUMA NUR FAUZI	8	18	38	8	8	8	88	
12		SUPARMANTO	8	19	39	8	8	8	90	
13		TRI WAHYUNINGSIH	8	18	38	8	8	8	88	
14		WAHYU ALFIANTO	8	18	38	8	8	8	88	
15		WISNU DHIMAS PANGESTU AJI P	8	19	39	8	8	8	90	

Wonosari, September 2016
 Mahasiswa PPL

Muhammad Fariz
 NIM. 13501244010

DAFTAR PENGUMPULAN LAPORAN

KELAS : XII LA

NAMA	Laporan				
	Job 1 (Trainer)	Job 2 dan 3	Bak Air	Gerbang Otomatis	Koveyor
HABIB MUHAMMAD FAJAR					
IRMA SILVIA					
MUHAMMAD AKBAR SUBEKTI					
NOVA ELLYSA					
NUGIRIYOGA PERMANA					
RENDI CATUR APRIYANTO					
RETNO SUSANTI					
RETNO UMI LESTARI					
RIAN SENJAYA					
RIZKY IMAM FIRMANSYAH					
SUMA NUR FAUZI					
SUPARMANTO					
TRI WAHYUNINGSIH					
WAHYU ALFIANTO					
WISNU DHIMAS PANGESTU AJI P					

Wonosari, September 2016
Mahasiswa PPL

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

ANALISIS HASIL ULANGAN

Mata Pelajaran : INSTALASI MOTOR LISTRIK
 Kelas : XII LB
 Nama Ulangan : Ulangan Harian

Materi : Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit PLC
 KKM : 75

56 C

Pedoman Penskoran	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Skor maksimal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	20

Tgl UH : 27 Juli 2016

No.	Nama Siswa, Nomor Soal	Perolehan Skor tiap nomor															Jumlah Skor	Nilai	Kualifikasi	Tuntas		Tindak Lanjut	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				Ya	Tdk		
1	AGUNG FEBRIAWAN															0	0	D		v	Remidi		
2	ALDHI CAHYA SAPUTRA															0	0	D		v	Remidi		
3	ANDRI GUNAWAN															0	0	D		v	Remidi		
4	ANDY NUR HARYANTO															0	0	D		v	Remidi		
5	ANGGI YULIANTI															0	0	D		v	Remidi		
6	ANTONY FIRMAN PRATAMA															0	0	D		v	Remidi		
7	ARFENDO ALDO PROPETO															0	0	D		v	Remidi		
8	DANDY OCTAVIANTO															0	0	D		v	Remidi		
9	DELLA MARLIANA															0	0	D		v	Remidi		
10	DWI CAHYO NUGROHO															0	0	D		v	Remidi		
11	EDI GILANG SUSILO															0	0	D		v	Remidi		
12	ENDI EKIK WAHYU KURNIAWAN															0	0	D		v	Remidi		
13	ERLY SETYAWATI															0	0	D		v	Remidi		
14	GALIH LINGGA PRANOWO															0	0	D		v	Remidi		
15	GANGGA GANDHI GURITNO															0	0	D		v	Remidi		
16	ILHAM ADI SURYA GERHANA															0	0	D		v	Remidi		
17	LATIF ISKANDAR	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	2	1	1	2	2	12	60	C		v	Remidi	
18	LILIK AGUS PRASETYO	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1,5	1,5	2	2	13	65	C		v	Remidi	
19	M. TRI WICAKSONO	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	2	1	1	2	2	13	65	C		v	Remidi	
20	MUHAMMAD YUSUF	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	2	2	2	2	2	17	85	B	v			
21	NURFIYANTO	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	2	2	2	2	2	16	80	B	v			
22	OKTAVIA NALAWATI	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	16	80	B	v			
23	PRABANGASTA GEWA HAMURWA BUMI	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1,5	1,5	2	2	13	65	C		v	Remidi	
24	PRAYOGO ANGGORO PUTRO	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	2	1	1	2	2	12	60	C		v	Remidi	
25	RAHARJO JADMIKO	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	13	65	C		v	Remidi	
26	RIKI WIBAWANTO	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	2	1	1	2	2	12	60	C		v	Remidi	
27	RIZZA ABDILANISA	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	2	2	2	2	2	14	70	C		v	Remidi	
28	TAUFIQ NUR HIDAYAH	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	1	1	2	2	10	50	D		v	Remidi	
29	TRI PUTRO PAMUNGKAS	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	2	1	1	2	2	11	55	D		v	Remidi	
30	TRİYANI SUPRIHATIN	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	2	1,5	2	2	2	13,5	68	C		v	Remidi	
31	YOGA KURNIA PUTRA	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	2	1	1	2	2	12	60	C		v	Remidi	
Jumlah siswa lulus																		3					
Persentase																		10%					
Jumlah		11	12	3	15	0	4	4															
Persentase lulus		73	80	20	100	0	27	27															
Persentase tidak lulus		26,7	20,0	80,0	0,0	100,0	73,3	73,3															
Peringkat kesukaran		5	6	2	7	1	3	3															
Peringkat kemudahan		3	2	6	1	7	4	4															

PRAKERIN

Nilai = skor benar x 100 : skor maksimal

Guru Pembimbing

Wonosari.
Guru Pengampu

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

ANALISIS HASIL ULANGAN

Mata Pelajaran
Kelas
Nama Ulangan

: INSTALASI MOTOR LISTRIK
: XII LB
: Ulangan Harian

Materi : Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit PLC
KKM : 75

Pedoman Penskoran	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	11	12	13	14	15		
Skor maksimal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	30

Tgl UH : 31 Agustus 2016

No.	Nama Siswa, Nomor Soal	Perolehan Skor tiap nomor															Jumlah Skor	Nilai	Kualifikasi	Tuntas		Tindak Lanjut	Keterangan								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									11	12			13	14	15	Ya	Tdk			
1	AGUNG FEBRIAWAN																					0	0	D		v	Remidi				
2	ALDHI CAHYA SAPUTRA																						0	0	D		v	Remidi			
3	ANDRI GUNAWAN																						0	0	D		v	Remidi			
4	ANDY NUR HARYANTO																						0	0	D		v	Remidi			
5	ANGGI YULIANTI																						0	0	D		v	Remidi			
6	ANTONY FIRMAN PRATAMA																						0	0	D		v	Remidi			
7	ARFENDO ALDO PROPETO																						0	0	D		v	Remidi			
8	DANDY OCTAVIANTO																						0	0	D		v	Remidi			
9	DELLA MARLIANA																						0	0	D		v	Remidi			
10	DWI CAHYO NUGROHO																						0	0	D		v	Remidi			
11	EDI GILANG SUSILO																						0	0	D		v	Remidi			
12	ENDI EKIK WAHYU KURNIAWAN																						0	0	D		v	Remidi			
13	ERLY SETYAWATI																						0	0	D		v	Remidi			
14	GALIH LINGGA PRANOWO																						0	0	D		v	Remidi			
15	GANGGA GANDHI GURITNO																						0	0	D		v	Remidi			
16	ILHAM ADI SURYA GERHANA																						0	0	D		v	Remidi			
17	LATIF ISKANDAR	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	3	3	2,5	2	3	25,5	85	B		v					
18	LILIK AGUS PRASETYO	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	3	3	3	1,5	3	25,5	85	B		v					
19	M. TRI WICAKSONO	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	3	2,5	2	2,5	3	25	83	B		v						
20	MUHAMMAD YUSUF	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	29	97	A		v						
21	NURFIYANTO	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	3	3	3	2,5	3	25,5	85	B		v					
22	OKTAVIA NALAWATI	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	3	3	3	2,5	3	26,5	88	A		v					
23	PRABANGASTA GEWA HAMURWA BUMI	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	3	3	3	2	3	26	87	A		v					
24	PRAYOGO ANGGORO PUTRO	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	3	2,5	3	2,5	3	27	90	A		v						
25	RAHARJO JADMIKO	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	3	3	2	3	3	27	90	A		v					
26	RIKI WIBAWANTO	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	3	2,5	3	3	3	26,5	88	A		v					
27	RIZZA ABDILANISA	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2,5	3	28,5	95	A		v						
28	TAUFIQ NUR HIDAYAH	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	3	3	3	2,5	3	25,5	85	B		v					
29	TRI PUTRO PAMUNGKAS	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	3	3	3	2,5	3	25,5	85	B		v					
30	TRİYANI SUPRIHATIN	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	3	3	1,5	2,5	3	26	87	A		v					
31	YOGA KURNIA PUTRA	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	3	2,5	3	2,5	3	24	80	B		v					
Jumlah siswa lulus																															
Persentase																															
Jumlah		15	15	4	14	15	14																								
Persentase lulus		100	100	27	93	100	93																								
Persentase tidak lulus		0,0	0,0	73,3	6,7	0,0	6,7																								
Peringkat kesukaran		4	4	1	2	4	2																								
Peringkat kemudahan		1	1	6	4	1	4																								

PRAKERIN

Nilai = skor benar x 100 : skor maksimal

Guru Pembimbing

Wonosari.
Guru Pengampu

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

ANALISIS HASIL ULANGAN

Mata Pelajaran : INSTALASI MOTOR LISTRIK
 Kelas : XII LB
 Nama Ulangan : Ulangan Harian

Materi : Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit PLC
 KKM : 75

Pedoman Penskoran	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Skor maksimal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	20

Tgl UH : 2 Mei 2016

No.	Nama Siswa, Nomor Soal	Perolehan Skor tiap nomor															Jumlah Skor	Nilai	Kualifikasi	Tuntas		Tindak Lanjut	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				Ya	Tdk		
1	AGUNG FEBRIAWAN																0	0	D		v	Remidi	
2	ALDHI CAHYA SAPUTRA																0	0	D		v	Remidi	
3	ANDRI GUNAWAN																0	0	D		v	Remidi	
4	ANDY NUR HARYANTO																0	0	D		v	Remidi	
5	ANGGI YULIANTI																0	0	D		v	Remidi	
6	ANTONY FIRMAN PRATAMA																0	0	D		v	Remidi	
7	ARFENDO ALDO PROPETO																0	0	D		v	Remidi	
8	DANDY OCTAVIANTO																0	0	D		v	Remidi	
9	DELLA MARLIANA																0	0	D		v	Remidi	
10	DWI CAHYO NUGROHO																0	0	D		v	Remidi	
11	EDI GILANG SUSILO																0	0	D		v	Remidi	
12	ENDI EKIK WAHYU KURNIAWAN																0	0	D		v	Remidi	
13	ERLY SETYAWATI																0	0	D		v	Remidi	
14	GALIH LINGGA PRANOWO																0	0	D		v	Remidi	
15	GANGGA GANDHI GURITNO																0	0	D		v	Remidi	
16	ILHAM ADI SURYA GERHANA																0	0	D		v	Remidi	
17	LATIF ISKANDAR																0	0	D		v	Remidi	
18	LILIK AGUS PRASETYO																0	0	D		v	Remidi	
19	M. TRI WICAKSONO																0	0	D		v	Remidi	
20	MUHAMMAD YUSUF																0	0	D		v	Remidi	
21	NURFIYANTO																0	0	D		v	Remidi	
22	OKTAVIA NALAWATI																0	0	D		v	Remidi	
23	PRABANGASTA GEWA HAMURWA BUMI																0	0	D		v	Remidi	
24	PRAYOGO ANGGORO PUTRO																0	0	D		v	Remidi	
25	RAHARJO JADMIKO																0	0	D		v	Remidi	
26	RIKI WIBAWANTO																0	0	D		v	Remidi	
27	RIZZA ABDILANISA																0	0	D		v	Remidi	
28	TAUFIQ NUR HIDAYAH																0	0	D		v	Remidi	
29	TRI PUTRO PAMUNGKAS																0	0	D		v	Remidi	
30	TRİYANI SUPRIHATIN																0	0	D		v	Remidi	
31	YOGA KURNIA PUTRA																0	0	D		v	Remidi	
Jumlah siswa lulus																		0					
Persentase																		0%					
Jumlah		0	0	0																			
Persentase lulus		#DIV/0!	#DIV/0!	#####																			
Persentase tidak lulus		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!																			
Peringkat kesukaran		#DIV/0!	#DIV/0!	#####																			
Peringkat kemudahan		#DIV/0!	#DIV/0!	#####																			

PRAKERIN

Nilai = skor benar x 100 : skor maksimal

Guru Pembimbing

Wonosari.
Guru Pengampu

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

DAFTAR NILAI LKPD (LKPD & Tugas Terstruktur)

MATA PELAJARAN/KEL. KOMPT.

: INSTALASI M: XII LB

: 5

TP. : 2016/2017

NO	NIS	NAMA	STANDAR KOMPETENSI / KOMPETENSI DASAR									Ket.								
			merjetaskan pemasangan komponen dan sirkuit PLC			menarsikan gambar kerja pemasangan komponen			mendeskripsikan karakteristik komponen											
			T-1	T-2	T	T-1	T-2	T	T-1	T-2	T									
1	13343	AGUNG FEBRIAWAN																		
2	13344	ALDHI CAHYA SAPUTRA																		
3	13345	ANDRI GUNAWAN																		
4	13346	ANDY NUR HARYANTO																		
5	13347	ANGGI YULIANTI																		
6	13348	ANTONY FIRMAN PRATAMA																		
7	13349	ARFENDO ALDO PROPETO																		
8	13350	DANDY OCTAVIANTO																		
9	13351	DELLA MARLIANA																		
10	13352	DWI CAHYO NUGROHO																		
11	13353	EDI GILANG SUSILO																		
12	13354	ENDI EKIK WAHYU KURNIAWAN																		
13	13355	ERLY SETYAWATI																		
14	13356	GALIH LINGGA PRANOWO																		
15	13357	GANGGA GANDHI GURITNO																		
16	13359	ILHAM ADI SURYA GERHANA																		
17	13360	LATIF ISKANDAR	85		85	84		84												#DIV/0!
18	13361	LILIK AGUS PRASETYO	85		85	87		87	88		88									
19	13362	M. TRI WICAKSONO	88		88	88		88	88		88									
20	13363	MUHAMMAD YUSUF	88		88	90		90	90		90									
21	13364	NURFIYANTO	88		88	90		90	90		90									
22	13365	OKTAVIA NALAWATI	87		87	85		85	88		88									
23	13366	PRABANGASTA GEWA HAMURWA BU	85		85	89		89	88		88									
24	13367	PRAYOGO ANGGORO PUTRO	88		88	89		89												#DIV/0!
25	13368	RAHARJO JADMIKO	89		89	89		89	88		88									
26	13369	RIKI WIBAWANTO	86		86	89		89	88		88									
27	13370	RIZZA ABDILANISA	88		88	90		90	88		88									
28	13371	TAUFIQ NUR HIDAYAH	87		87	88		88	88		88									
29	13372	TRI PUTRO PAMUNGKAS	86		86	87		87	88		88									
30	13373	TRİYANI SUPRIHATIN	88		88	86		86	88		88									
31	13374	YOGA KURNIA PUTRA	86		86	89		89	88		88									

PRAKERIN

Guru Pembimbing

Rubingan, S.T
NIP. 19641209 199103 1 05

Wonosari,
Guru pengampu

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

DAFTAR NILAI KETERAMPILAN

MATA PELAJARAN/KEL. KOMPT.

: INSTALASI MI: XII LB

SEMEST : 5

TAHUN PELAJARAI : 2016/2017

NO	NIS	NAMA	KEGIATAN									NILAI RERATA			
			Trainer			Bak Air			Gerbang Otomatis				Panel		
			T-1	T-2	T	T-1	T-2	T	T-1	T-2	T		T-1	T-2	T
1	13343	AGUNG FEBRIAWAN												#DIV/0!	
2	13344	ALDHI CAHYA SAPUTRA												#DIV/0!	
3	13345	ANDRI GUNAWAN												#DIV/0!	
4	13346	ANDY NUR HARYANTO												#DIV/0!	
5	13347	ANGGI YULIANTI												#DIV/0!	
6	13348	ANTONY FIRMAN PRATAMA												#DIV/0!	
7	13349	ARFENDO ALDO PROPETO												#DIV/0!	
8	13350	DANDY OCTAVIANTO												#DIV/0!	
9	13351	DELLA MARLIANA												#DIV/0!	
10	13352	DWI CAHYO NUGROHO												#DIV/0!	
11	13353	EDI GILANG SUSILO												#DIV/0!	
12	13354	ENDI EKIK WAHYU KURNIAWAN												#DIV/0!	
13	13355	ERLY SETYAWATI												#DIV/0!	
14	13356	GALIH LINGGA PRANOWO												#DIV/0!	
15	13357	GANGGA GANDHI GURITNO												#DIV/0!	
16	13359	ILHAM ADI SURYA GERHANA												#DIV/0!	
17	13360	LATIF ISKANDAR	80		80	78		78	88		88	86		86	83
18	13361	LILIK AGUS PRASETYO	89		89	87		87	86		86	90		90	88
19	13362	M. TRI WICAKSONO	89		89	80		80	87		87	89		89	86
20	13363	MUHAMMAD YUSUF	94		94	90		90	90		90	91		91	91
21	13364	NURFIYANTO	93		93	90		90	90		90	91		91	91
22	13365	OKTAVIA NALAWATI	89		89	87		87	88		88	86		86	87
23	13366	PRABANGASTA GEWA HAMURWA BU	81		81	78		78	86		86	88		88	83
24	13367	PRAYOGO ANGGORO PUTRO	89		89	87		87	88		88	89		89	88
25	13368	RAHARJO JADMIKO	90		90	90		90	89		89	89		89	90
26	13369	RIKI WIBAWANTO	91		91	90		90	89		89	91		91	90
27	13370	RIZZA ABDILANISA	88		88	89		89	89		89	90		90	89
28	13371	TAUFIQ NUR HIDAYAH	90		90	80		80	88		88	89		89	87
29	13372	TRI PUTRO PAMUNGKAS	90		90	88		88	88		88	89		89	89
30	13373	TRİYANI SUPRIHATIN	88		88	88		88	88		88	86		86	87
31	13374	YOGA KURNIA PUTRA	93		93	90		90	88		88	90		90	90

PRAKERIN

*Rincian Nilai ada di file Nilai Praktek

Guru Pembimbing

Rubingan, S.T

NIP. 19641209 199103 1 05

Wonosari,

Guru Pengampu

Muhammad Fariz

NIM. 13501244010

ANALISIS HASIL ULANGAN

F/751/Waka II/10
3-Okt-10 1/1 hal

MATA PELAJARAN/KEL. KOMPT. : INSTALASI MOTOR LISTRIK SEMESTER : 5
 KELAS : XII LB TAHUN PELAJARAN : 2016/2017

KOMPETENSI/SUB KOMPETENSI	TANGGAL ULANGAN	ULANGAN	JUMLAH PESERTA	JMLAH PESERTA BERDASAR NILAI				RATA-RATA KELAS	PROSENTASE DAYA SERAP (% DS)	KETERANGAN
				A	B	C	D			
Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit PLC	27 Juli 2016	Utama	31	15	0	0	16		10%	
	2 Agustus 2016	P 1	28			28		32	39%	
		KY								
Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit PLC	1 Agustus 2016	Utama	29	16	0	0	13		48%	
	28 Mar 2016	P 1	16			16		42	0%	
		KY								
Mendesripsikan karakteristik komponen dan sirkit PLC	2 Mei 2016	Utama	29	0	0	0	29		0%	
	9 Mei 2016	P 1	31			31		0	0%	
		KY								

Kepala sekolah

Wonosari,
Guru Pengampu

Drs. RACHMAD BASUKI, S.H., M.T.
NIP. 196209041988041001

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

REALISASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
Tahun Pelajaran 2015/2016

F/751/Waka II/10
3-Okt-10 1/1 hal

MATA PELAJARAN
 KELAS

: INSTALASI MOTOR LISTRIK
 : XII LB

JUMLAH SISWA : 31

NO	STANDAR KOMPETENSI/ KOMPETENSI DASAR	KODE	JUMLAH JAM		RINCIAN JAM			KETUNTASAN				KET.
			RENCANA	REALISASI	PEMBELJ.	ULANGAN	PERB/PENGAY.	UT (%)	P1	P2	P3	
1	Menjelaskan pemasangan komponen da	1,1	8	8	6	2	0	10%	39%			<i>Perbaikan/ Pengayaan dilakukan di luar jam pembelajaran</i>
2	Menafsirkan gambar kerja pemasangan	1,2	12	12	10	2	0	48%	0%			
3	Mendeskripsikan karakteristik kompone	1,3	8	8	6	2	0	0%	0%			
	<i>UTS</i>		2	2								

Kepala sekolah

Wonosari,
 Guru Pengampu

Drs. RACHMAD BASUKI, S.H., M.T.
 NIP. 196209041988041001

Muhammad Fariz
 NIM. 13501244010

JURNAL PENGAMATAN SIKAP SPIRITUAL/SOSIAL GURU
SMK NEGERI 2 WONOSARI
SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2015/2016

KELAS: XII LB

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Sikap Spiritual (ð)	Sikap Sosial (ð)	Sangat Baik (ð)	Pendampingan (ð)	Butir Sikap
1	09-Agu-16	Nurfiyanto	Tekun		√	√		Tekun
2		Prabangasta Gewa	Tekun		√	√		Tekun
3		Latif Iskandar	Tekun		√	√		Tekun
4		Rizza A	Tekun		√	√		Tekun
5		Riky Wibawanto	Tekun		√	√		Tekun
6		Yoga KurniaPutra	Tekun		√	√		Tekun
7		M. Tri Wicaksono	Tekun		√	√		Tekun
8		Taufiq Nur Hidayah	Tekun		√	√		Tekun
9	06-Sep-16	Prayogo Anggoro P	Semangat melakukan praktikum,		√	√		Kerja sama
10		Riky Wibawanto	Semangat melakukan praktikum,		√	√		Kerja sama
11		Raharjo Jadmiko	Semangat melakukan praktikum,		√	√		Kerja sama
12		Muhamamd Yusuf	Semangat melakukan praktikum,		√	√		Kerja sama
13		Rizza A	Semangat melakukan praktikum,		√	√		Kerja sama
14		Triyani Surpihatin	Semangat melakukan praktikum,		√	√		Kerja sama

Gunungkidul,
Guru

Keterangan :

- Hanya siswa yang menonjol baik/ buruk yang dinilai.

Muhammad Fariz
 NIM. 13501244010

DAFTAR PENILAIAN PRAKTEK

Kompetensi Dasar : Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).
 Materi : Merangkai Trainer PLC FESTO FC 20

KLAS : XII LB SMT : 5 TAHUN : 2016

NO	NIS	NAMA	RINCIAN PENILAIAN					PEROLEHAN	KET.	
			PERSIAPAN/ PERENCANAAN	PROSES KERJA	HASIL KERJA	SIKAP KERJA	WAKTU	LAPORAN		NILAI PRAKTEK
			MAX 10	MAX 20	MAX 40	MAX 10	MAX 10	MAX 10		MAX 100
1		LATIF ISKANDAR	8	18	37	8	9		80	Laporan belum
2		LILIK AGUS PRASETYO	8	19	37	8	8,5	8	88,5	
3		M. TRI WICAKSONO	8	18	38	7	9	8,5	88,5	
4		MUHAMMAD YUSUF	9	19	39	9	9,5	8	93,5	
5		NURFIYANTO	9	19	39	8	9	8,5	92,5	
6		OKTAVIA NALAWATI	8	18	38	8	8	8,5	88,5	
7		PRABANGASTA GEWA HAMURWA B	8	18	38	8	8,5		80,5	Laporan belum
8		PRAYOGO ANGGORO PUTRO	8	18	38	7	9	8,5	88,5	
9		RAHARJO JADMIKO	8	19	38	8	8,5	8,5	90	
10		RIKI WIBAWANTO	9	18	39	8	9	8	91	
11		RIZZA ABDILANISA	8	18	37	8	8,5	8	88	
12		TAUFIQ NUR HIDAYAH	8	18	38	8	9,5	8,5	90	
13		TRI PUTRO PAMUNGKAS	8	18	38	8	9	8,5	89,5	
14		TRİYANI SUPRIHATIN	8	18	37	8	8	8,5	87,5	
15		YOGA KURNIA PUTRA	9	19	39	8	9,5	8,5	93	

Wonosari, September 2016
 Mahasiswa PPL

Muhammad Fariz
 NIM. 13501244010

DAFTAR PENILAIAN PRAKTEK

Kompetensi Dasar : Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).
 Materi : Mengontrol Bak Air

KLAS : XII LBSMT : 5 TAHUN : 2016

NO	NIS	NAMA	RINCIAN PENILAIAN					PEROLEHAN NILAI PRAKTEK MAX 100	KET.	
			PERSIAPAN/ PERENCANAAN	PROSES KERJA	HASIL KERJA	SIKAP KERJA	WAKTU			LAPORAN
			MAX 10	MAX 20	MAX 40	MAX 10	MAX 10			MAX 10
1		LATIF ISKANDAR	8	17	37	8	8	78	Laporan belum	
2		LILIK AGUS PRASETYO	8	18	38	8	7	8	87	
3		M. TRI WICAKSONO	8	18	37	8	9	80	Laporan belum	
4		MUHAMMAD YUSUF	8	19	38	8	9	8	90	
5		NURFIYANTO	8	19	38	8	9	8	90	
6		OKTAVIA NALAWATI	8	18	38	8	8	7	87	
7		PRABANGASTA GEWA HAMURWA BU	8	18	37	8	7	78	Laporan belum	
8		PRAYOGO ANGGORO PUTRO	8	18	38	8	8	7	87	
9		RAHARJO JADMIKO	8	19	38	8	9	8	90	
10		RIKI WIBAWANTO	8	19	38	8	9	8	90	
11		RIZZA ABDILANISA	8	19	38	8	9	7	89	
12		TAUFIQ NUR HIDAYAH	8	18	38	8	8	80	Laporan belum	
13		TRI PUTRO PAMUNGKAS	8	18	38	8	8	8	88	
14		TRİYANI SUPRIHATIN	8	18	38	8	8	8	88	
15		YOGA KURNIA PUTRA	8	19	38	8	9	8	90	

Wonosari, September 2016
 Mahasiswa PPL

Muhammad Fariz
 NIM. 13501244010

DAFTAR PENILAIAN PRAKTEK

Kompetensi Dasar : Memasang komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).

Materi : Mengontrol Gerbang Otomatis

KLAS : XII LB SMT : 5 TAHUN : 2016

NO	NIS	NAMA	RINCIAN PENILAIAN						PEROLEHAN	KET.
			PERSIAPAN/ PERENCANAAN	PROSES KERJA	HASIL KERJA	SIKAP KERJA	WAKTU	LAPORAN	NILAI PRAKTEK	
			MAX 10	MAX 20	MAX 40	MAX 10	MAX 10	MAX 10	MAX 100	
1		LATIF ISKANDAR	8	18	38	8	8	8	88	
2		LILIK AGUS PRASETYO	8	17	38	8	7	8	86	
3		M. TRI WICAKSONO	8	17	37	8	9	8	87	
4		MUHAMMAD YUSUF	8	19	38	8	9	8	90	
5		NURFIYANTO	8	19	38	8	9	8	90	
6		OKTAVIA NALAWATI	8	18	38	8	8	8	88	
7		PRABANGASTA GEWA HAMURWA BU	8	18	37	8	7	8	86	
8		PRAYOGO ANGGORO PUTRO	8	18	38	8	8	8	88	
9		RAHARJO JADMIKO	8	19	38	8	8	8	89	
10		RIKI WIBAWANTO	8	19	38	8	9	7	89	
11		RIZZA ABDILANISA	8	19	38	8	9	7	89	
12		TAUFIQ NUR HIDAYAH	8	18	38	8	8	8	88	
13		TRI PUTRO PAMUNGKAS	8	18	38	8	8	8	88	
14		TRİYANI SUPRIHATIN	8	18	38	8	8	8	88	
15		YOGA KURNIA PUTRA	8	18	38	8	8	8	88	

Wonosari, September 2016
Mahasiswa PPL

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

DAFTAR PENILAIAN PRAKTEK

Kompetensi Dasar : Memeriksa komponen dan sirkit programmable logic control (PLC).
 Materi : Kendali motor 1 arah putaran dengan PHB

KLAS : XII LB SMT : 5 TAHUN : 2016

NO	NIS	NAMA	RINCIAN PENILAIAN						PEROLEHAN	KET.
			PERSIAPAN/ PERENCANAAN	PROSES KERJA	HASIL KERJA	SIKAP KERJA	WAKTU	LAPORAN	NILAI PRAKTEK	
			MAX 10	MAX 20	MAX 40	MAX 10	MAX 10	MAX 10	MAX 100	
1		LATIF ISKANDAR	8	17	37	8	8	8	86	
2		LILIK AGUS PRASETYO	8	18	39	8	9	8	90	
3		M. TRI WICAKSONO	8	18	38	8	9	8	89	
4		MUHAMMAD YUSUF	8	19	39	8	9	8	91	
5		NURFIYANTO	8	19	39	8	9	8	91	
6		OKTAVIA NALAWATI	8	17	38	8	7	8	86	
7		PRABANGASTA GEWA HAMURWA BU	8	18	38	8	8	8	88	
8		PRAYOGO ANGGORO PUTRO	8	18	38	8	9	8	89	
9		RAHARJO JADMIKO	8	18	38	8	9	8	89	
10		RIKI WIBAWANTO	8	19	39	8	9	8	91	
11		RIZZA ABDILANISA	8	18	39	8	9	8	90	
12		TAUFIQ NUR HIDAYAH	8	18	38	8	9	8	89	
13		TRI PUTRO PAMUNGKAS	8	18	38	8	9	8	89	
14		TRİYANI SUPRIHATIN	8	17	38	8	7	8	86	
15		YOGA KURNIA PUTRA	8	19	38	8	9	8	90	

Wonosari, September 2016
 Mahasiswa PPL

Muhammad Fariz
 NIM. 13501244010

DAFTAR PENGUMPULAN LAPORAN

KELAS : XII LB

NAMA	Laporan			
	Job 1 (Trainer)	Job 2 dan 3	Job 4	Bak Air
LATIF ISKANDAR				
LILIK AGUS PRASETYO				
M. TRI WICAKSONO				
MUHAMMAD YUSUF				
NURFIYANTO				
OKTAVIA NALAWATI				
PRABANGASTA GEWA HAMURWA BUMI				
PRAYOGO ANGGORO PUTRO				
RAHARJO JADMIKO				
RIKI WIBAWANTO				
RIZZA ABDILANISA				
TAUFIQ NUR HIDAYAH				
TRI PUTRO PAMUNGKAS				
TRİYANI SUPRIHATIN				
YOGA KURNIA PUTRA				

Wonosari, September 2016
Mahasiswa PPL

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

CATATAN PRIBADI SISWA

No	Nama Siswa	Kelas	Tanggal	Masalah	Pemecahan	Ket.
1	HABIB MUHAMMAD FAJAR	XII LA	15/09/2016	Laporan bak air belum dikumpulkan		

*Rincian Laporan ada di file Nilai Praktek

*Rincian Tugas ada di file Format Penilaian XII LB

Wonosari, September 2016
Guru Pengampu

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

CATATAN PRIBADI SISWA

No	Nama Siswa	Kelas	Tanggal	Masalah	Pemecahan	Ket.
1	LATIF ISKANDAR	XII LB	15/09/2016	Laporan dari awal belum dikumpulkan		
				Tugas KD 3 belum dikerjakan		
2	PRABANGASTA GEWA HAMURWA BUMI	XII LB	15/09/2016	Laporan dari awal belum dikumpulkan		
				Tugas KD 3 belum dikerjakan		
3	M. TRI WICAKSONO	XII LB	15/09/2016	Laporan untuk Job 4 dan Bak Air belum dikumpulkan		
4	TAUFIQ NUR HIDAYAH	XII LB	15/09/2016	Laporan untuk Job 4 dan Bak Air belum dikumpulkan		
5	YOGA KURNIA PUTRA	XII LB	15/09/2016	Laporan untuk Job 4 belum dikumpulkan		

*Rincian Laporan ada di file Nilai Praktek

*Rincian Tugas ada di file Format Penilaian XII LB

Wonosari, September 2016
Guru Pengampu

Muhammad Fariz
NIM. 13501244010

**TANDA TERIMA HASIL ULANGAN HARIAN
SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

MATA PELAJARAN
KELAS

: INSTALASI MOTOR LISTRIK
: XII

No	STANDAR KOMPETENSI / KOMPETENSI DASAR	JUMLAH	TANGGAL	TD. TANGAN	NAMA PENERIMA	KETERANGAN
1	Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)					
2	Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)					
3	Mendeskrripsikan karakteristik komponen dan sirkit programmable logic control (PLC)					
4						

Wonosari,
Guru Pengampu

MUHAMMAD FARIZ
NIM. 13501244010

DOKUMENTASI



Siswa praktek simulasi PLC pada komputer



Siswa mengerjakan Ulangan Harian



Siswa bertanya pada guru pembimbing untuk mengecek rangkaian sebelum di ON kan



Siswaa melaksanakan ujian praktek PLC



Siswa berdiskusi kelompok



Siswa melaksanakan praktek PLC kendali motor 1 arah putaran

