

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMK N 1 PUNDONG**

Menang, Srihardono, Pundong, Bantul, Yogyakarta 55771

Dosen pembimbing lapangan : Drs. Mutaqin, M.Pd, M.T.



**DISUSUN OLEH :
YULSA NASHIR HARDIANTO
(13501241004)**

**PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan laporan praktik pengalaman lapangan (PPL) di SMK N 1 Pundong

Nama sekolah : SMK N 1 Pundong

Alamat Sekolah : Menang, Srihardono, Pundong, Bantul, Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Yulsa Nashir Hardianto

NIM : 13501241004

Fakultas/Jurusan : Teknik/Pendidikan Teknik Elektro

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK N 1 Pundong, dari tanggal 15 Juli – 15 September 2016, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini

Bantul, 20 September 2016

Menyetujui/Mengesahkan

Dosen Pembimbing Lapangan PPL,

Guru Pembimbing,

Drs. Mutaqin, M.Pd, M.T

Widiastuti, S.Pd.

NIP. 19640405 199001 1 001

NIP. 19761123 200604 2 013

Kepala Sekolah SMK N 1 Pundong,

Koordinator PPL SMK N 1 Pundong



Dra. Ely Karvani Sulistyawati, M.Psi

Drs. Heru Sunarto

NIP. 19580118 1986032 004

NIP. 19610403198903 1 011

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Kuasa, karena telah melimpahkan berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan sebagai bukti pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan yang telah dilakukan di SMK N 1 Pundong. Penulis juga mengucapkan syukur karena berkat dan rahmat-Nya pula, penulis telah diberikan kelancaran dalam melakukan Praktik Pengalaman Lapangan yang telah dilaksanakan pada tanggal 15 Juli – 15 September 2016.

Dalam penulisan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, doa, saran serta kritikan dari berbagai pihak, oleh karena hal tersebut dengan segala hormat penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dra. Elly Karyani Sulistyawati, selaku Kepala Sekolah SMK N 1 Pundong yang telah banyak memberikan ijin untuk melaksanakan PPL.
2. Drs. Heru Sunarto, selaku koordinator PPL SMK 1 Pundong.
3. Ibu Widiastuti, S.Pd., selaku guru pembimbing dan pengampu mata pelajaran Bahasa Inggris yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga proses dalam kegiatan belajar mengajar dapat dengan lancar dilaksanakan.
4. Seluruh Siswa SMK 1 Pundong yang ramah, baik, dan menyenangkan.
5. Dr. Rachmat Wahab, M.A, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan PPL.
6. Kepada Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LPPMP), yang telah menyelenggarakan PPL 2016 di SMK 1 Pundong.
7. Rekan-rekan mahasiswa PPL SMK N 1 Pundong 2016 yang telah bekerjasama dengan baik dan memberikan arti sebuah persahabatan dalam suka dan duka selama pelaksanaan Program PPL.
8. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan Program PPL sampai selesai penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan Praktik Pengalaman Lapangan ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna oleh sebab itu penulis membutuhkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kelancaran dan kesempurnaan laporan ini. Akhir kata, penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pendidikan demi kemajuan bersama.

Bantul, 20 September 2016

Penulis,

Yulsa Nashir H

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Analisis Situasi Sekolah	2
B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL	5
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Praktik Pengalaman Lapangan	8
E. Manfaat Praktik Pengalaman Lapangan	8
BAB II	9
A. Persiapan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan	9
B. Pelaksanaan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)	14
C. Analisis Hasil Pelaksanaan PPL	20
E. Refleksi	36
BAB III PENUTUP	38
A. Kesimpulan	38
B. Saran	39

Daftar Lampiran

- Lampiran 1. Dokumentasi
- Lampiran 2. Matriks Program Kerja
- Lampiran 3. Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL
- Lampiran 4. Lembar Penilaian Oleh Siswa
- Lampiran 5. Silabus
- Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Lampiran 7. Daftar Hadir Siswa
- Lampiran 8. Nilai Siswa

PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

ABSTRAK

Oleh :

Yulsa Nashir Hardianto

13501241060

Praktik pengalaman lapangan (PPL) merupakan salah satu bekal mahasiswa S1 Kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta dalam menyiapkan diri menjadi tenaga pendidik profesional. Tujuan dari pelaksanaan PPL adalah sebagai sarana bagi mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah guna memenuhi peran sebagai anggota masyarakat. Mahasiswa diharapkan dapat memberikan bantuan pemikiran, tenaga, dan ilmu pengetahuan dalam merencanakan dan melaksanakan program pengembangan dan pembangunan sekolah. Dalam hal ini akan tampak peranan mahasiswa dalam peningkatan kualitas sekolah.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan di SMK N 1 Pundong yang berada di Menang, Srihardono, Pundong, Bantul, Yogyakarta mulai dari tanggal 15 Juli – 15 September 2016. Dalam pelaksanaannya PPL dibagi menjadi 2 tahap yaitu tahap persiapan meliputi pembekalan PPL, Pengajaran Mikro, Observasi tahap selanjutnya yaitu Pelaksanaan PPL yaitu mahasiswa melakukan praktik mengajar secara langsung dengan arahan guru pembimbing. Pada tahap ini mendapat arahan dalam pembuatan perangkat pembelajaran seperti rencana pelaksanaan pembelajaran, materi ajar, dan administrasi guru. Selain itu mahasiswa juga diajarkan mengenai membuka pelajaran, teknik penguasaan kelas, menutup pelajaran. Sesuai dengan tugas yang diberikan oleh pihak SMK N 1 Pundong, mahasiswa mendapat tugas mengajar mata pelajaran Mengoperasikan Sistem Pengendali (MSP) untuk kelas XI TITL A dan XI TITL B. Untuk hal ini mahasiswa melaksanakan KBM dalam bentuk tatap muka di depan kelas Teori dan Praktik.

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) sangat bermanfaat bagi mahasiswa karena dapat memberikan pengalaman secara langsung bagi mahasiswa untuk menghadapi dunia pendidikan. Harapan ke depan, semoga program PPL ini dapat terus berjalan dan dapat lebih ditingkatkan lagi kualitasnya terutama dalam hal pelaksanaannya dimana perlu adanya konsentrasi khusus terhadap kegiatan PPL dan tidak ada pembagian waktu dengan kegiatan lain sehingga mahasiswa dapat berkonsentrasi penuh dalam peningkatan kompetensi yang diharapkan.

Kata Kunci : SMK N 1 Pundong, Praktek Pengalaman Lapangan, MSP

BAB I

PENDAHULUAN

Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu perguruan tinggi yang menghasilkan tenaga kependidikan terbanyak yang ada di Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta sudah banyak dikenal oleh kalangan masyarakat terutama di daerah Yogyakarta sebagai kampus penghasil tenaga kependidikan terbesar. Kondisi tersebut membuat Universitas Negeri Yogyakarta menjadi perguruan tinggi yang sangat diharapkan oleh dunia pendidikan dalam mengisi tenaga pendidik yang menjadi salah satu peran penting dalam dunia pendidikan.

Peningkatan kualitas lulusan perlu diperhatikan agar dapat mempertahankan kepercayaan masyarakat terhadap nama Universitas Negeri Yogyakarta. Sehubungan dengan hal tersebut, diselenggarakan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). PPL merupakan mata kuliah wajib yang ditempuh bagi setiap mahasiswa S1 yang mengambil program studi kependidikan. Dengan adanya program PPL ini, diharapkan mahasiswa dapat meningkatkan kompetensinya di bidang kependidikan. Teori yang diberikan di bangku perkuliahan tidaklah cukup untuk menghasilkan tenaga pendidik yang siap kerja. Perlu adanya praktik secara langsung di lapangan guna memberikan gambaran terhadap mahasiswa mengenai dunia pendidikan itu sendiri.

Program PPL ini sangat bermanfaat bagi peningkatan mutu dan kualitas tenaga pendidik yang nantinya akan dihasilkan. Program ini cukup efektif untuk diberikan kepada mahasiswa guna memenuhi kompetensi yang diharapkan. Dengan diadakannya kegiatan PPL, diharapkan mahasiswa mampu memperoleh pengalaman semaksimal mungkin, mengembangkan kompetensinya, melatih mahasiswa dalam mengajar, memperluas wawasan, meningkatkan ketrampilan, kemandirian, tanggung jawa, disiplin, dan kemampuan memecahkan masalah, sehingga mahasiswa nantinya dapat menjadi calon tenaga pendidik yang berkompeten dan siap kerja dengan kualitas yang memadai.

A. Analisis Situasi Sekolah

1. Sejarah

SMK 1 Pundong merupakan sekolah kejuruan yang didirikan dan dibuka pada tahun 2004 dengan SK Bupati Bantul No. 280 Tahun 2003. SMK 1 Pundong berdiri di atas tanah seluas 7.521 m², dengan tujuan menghasilkan tenaga Teknisi yang handal, memiliki kompetensi dan integritas tinggi serta profesional dibidangnya, sehingga mampu menghadapi tantangan teknologi dan kompetisi dunia kerja di masa depan.

Pada awalnya SMK 1 Pundong membuka 2 Jurusan yaitu Teknik Listrik Pemakaian dan Teknik Komputer dan Jaringan, pada tahun kedua membuka jurusan baru yaitu Teknik Las dan tahun ke enam membuka jurusan Teknik Audio Video, Jumlah sampai sekarang ada 19 rombongan belajar (kelas).

Sejak awal berdirinya terjadi pergantian pimpinan sekolah dapat di urutkan sebagai berikut

- a. Tahun 2004 – 2009 dipimpin oleh Bapak Drs. Sudarseno
- b. Tahun 2009 – 2013 dipimpin oleh Bapak Drs. Surojo, M.Pd
- c. Tahun 2013 – sekarang dipimpin oleh Ibu Dra. Elly Karyani Sulistyawati

2. Profil sekolah

- a. NPSN : 20400382
- b. NSS : 401040111001
- c. Nama Sekolah : SMK N 1 Pundong
- d. Alamat : Menang
- e. Kota : Bantul
- f. Provinsi : Yogyakarta
- g. Kecamatan : Pundong
- h. Kelurahan : Srihardono
- i. Kodepos : 55771
- j. Nomor telepon : (0274) 6464184
- k. Jenjang : SMK
- l. Status : Negeri

- m. Situs : www.smk1pundong.sch.id
- n. Luas Tanah : 17.610 m²
- o. Waktu belajar : Sekolah pagi s/d sore
- p. Kepala Sekolah : Dra. Elly Karyani Sulistyawati.

3. Visi Dan Misi Sekolah

a. Visi

“Menghasilkan lulusan yang profesional, berbudaya dan berakhlak mulia”

b. Misi

- 1) Membentuk manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- 2) Membentuk manusia yang cerdas, terampil, disiplin dan berkepribadian Indonesia.
- 3) Mengembangkan kemampuan berwirausaha.
- 4) Membekali IPTEK untuk mengembangkan karier
- 5) Membekali kemampuan berbahasa Inggris.

c. Tujuan

- 1) Mempersiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif
- 2) Mempersiapkan peserta didik mampu bekerja mandiri.
- 3) Mempersiapkan peserta didik dapat bekerja di DU/DI sesuai dengan kompetensinya.
- 4) Membekali peserta didik agar mampu memilih karir, ulet dan gigih dalam berkompetisi, beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya.
- 5) Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, iman dan taqwa agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

4. Kondisi Fisik Sekolah

SMK 1 Pundong, didukung oleh tenaga pengajar yang berjumlah kurang lebih 61 guru dan pegawai, dan 14 orang karyawan, sementara untuk siswa

sebanyak ± 758 orang siswa. Sarana dan prasarana yang terdapat di SMK 1

Pundong ini antara lain :

Tabel 1.1 Kondisi Fisik SMK N 1 Pundong

NO	JENIS	JUMLAH	KONDISI
1	RUANG KELAS	24	BAIK
2	RUANG ADMINISTRASI (TU)	1	BAIK
3	RUANG KEPALA SEKOLAH	1	BAIK
4	RUANG GURU	1	BAIK
5	MUSHOLA	1	BAIK
6	PERPUSTAKAAN	1	BAIK
7	KANTIN	4	BAIK
8	LAB. KOMPUTER	2	BAIK
9	RUANG PRAKTEK TITL	2	BAIK
10	RUANG PRAKTEK TKJ	2	BAIK
11	RUANG PRAKTEK TP	2	BAIK
12	RUANG PRAKTEK TAV	2	BAIK
13	LAPANGAN VOLY	1	BAIK
14	LAPANGAN UPACARA	1	BAIK
15	TEMPAT PARKIR	1	BAIK
16	KOPERASI	1	BAIK
17	POS SATPAM	1	BAIK
18	RUANG BK	1	BAIK
19	UKS	1	BAIK
20	GUDANG	1	BAIK
21	TOILET	11	BAIK

5. Potensi Siswa

SMK N 1 Pundong memiliki 4 jurusan, yaitu Teknik Instalasi Tenaga Listrik, Teknik Komputer Jaringan, Teknik Pengelasan, dan Teknik Audio Video. Siswa memiliki potensi dari bidang akademik maupun non-akademik yang baik, hal tersebut didukung dengan berbagai macam kegiatan ekstrakurikuler.

Lulusan SMK N 1 Pundong 75 % kerja, baik berwiraswasta maupun bekerja di perusahaan. Sedangkan 25 % lainnya memilih melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi

6. Potensi Guru

SMK N 1 Pundong merupakan salah satu SMK yang memiliki tujuan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang handal dan berkompeten, sehingga sumber daya yang dihasilkan berkualitas dan memiliki ketrampilan di bidangnya. Oleh karenanya, guru-guru pengampu di SMK N 1 Pundong memiliki latar belakang pendidikan Sarjana (S1). banyak guru senior di bidangnya.

Jumlah tenaga pendidik atau guru yang mengajar di SMK N 1 Pundong sebanyak 78 guru yang terdiri dari laki-laki dan perempuan. Sedangkan untuk jumlah tenaga administrasi/karyawan di SMK N 1 Pundong berjumlah 16 orang.

B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Tabel 1.2 Program Kegiatan PPL

No	Kegiatan	Waktu	Keterangan
1	Penerjunan Mahasiswa ke sekolah	Februari 2016	SMK 1 Pundong
2	Observasi Pra PPL	Februari 2016	SMK 1 Pundong
3	Pembekalan PPL	20 Juni 2016	UNY
4	Pelaksanaan PLL	18 Juli 2016 – 15 September 2016	SMK 1 Pundong
5	Praktek Mengajar	25 Juli 2016 – 05 September 2016	SMK 1 Pundong
6	Penyelesaian Laporan/ujian	22 Juli 2016 – 30 September 2016	SMK 1 Pundong
7	Penarikan Mahasiswa PPL	15 September 2016	SMK 1 Pundong
8	Bimbingan DPL PPL	Sesuai DPL PPL	

Program PPL merupakan bagian dari mata kuliah pendidikan yang berbobot 3 SKS. Mata kuliah ini wajib ditempuh oleh mahasiswa jalur

kependidikan. Materi yang ada meliputi program mengajar teori dan praktik di kelas maupun bengkel dengan dikontrol oleh guru pembimbing. Tujuan mata kuliah ini adalah untuk memberikan pengalaman mengajar, memperluas wawasan pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, peningkatan ketrampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan suatu masalah.

Rancangan kegiatan PPL disusun setelah mahasiswa melakukan observasi di kelas sebelum penerjungan PPL yang bertujuan untuk mengamati kegiatan guru, siswa di kelas dan di lingkungan sekitar dengan maksud agar pada saat PPL, mahasiswa siap diterjunkan untuk praktik mengajar, dalam periode bulan Juli sampai dengan September 2016. Di bawah ini akan dijelaskan rencana kegiatan PPL :

1. Persiapan Mengajar

Kegiatan persiapan mengajar ini meliputi pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar berupa modul dan presentasi menggunakan *power point*. Selain itu, disaat mengajar juga perlu menentukan dan menyiapkan media pembelajaran yang akan dipakai dalam proses pembelajaran.

2. Praktik Mengajar di Kelas

Kegiatan praktik mengajar dimulai bersamaan dengan tahun ajaran baru 2016/2017. Setiap mahasiswa bertugas untuk mengampu mata pelajaran sesuai dengan jurusan/kompetensi mengajar masing-masing dan mempunyai kewajiban mengajar minimal 6 kali tatap muka. Kegiatan PPL ini dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan antara mahasiswa PPL bersama guru pembimbingnya hingga kegiatan PPL di berakhir.

Pada umumnya, kegiatan mengajar di kelas dilakukan secara terbimbing dan mandiri. Praktik mengajar terbimbing adalah praktik mengajar masih dibantu oleh guru pembimbing. Sedangkan praktik mengajar mandiri yaitu praktikan melaksanakan praktik mengajar yang sesuai dengan bidang ajar guru pembimbing masing-masing di kelas yang diampu tanpa didampingi guru pembimbing. Namun demikian, sebelum

pembelajaran atau saat pembelajaran bimbingan oleh guru tetap dapat dilakukan.

3. Evaluasi

a. Evaluasi Hasil Belajar Siswa

Evaluasi hasil belajar bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam penguasaan kompetensi dasar yang telah diajarkan.

b. Evaluasi Praktik Mengajar

Evaluasi praktik mengajar dilakukan oleh guru pembimbing dan dipantau oleh dosen pengajar *microteaching*. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan selama proses mengajar di kelas. Hasil dari evaluasi tersebut diharapkan mahasiswa dapat melaksanakan tugas sebagai guru lebih baik lagi.

4. Penyusunan Laporan

Pada tahap akhir, mahasiswa diwajibkan untuk menyusun laporan berdasarkan hasil pelaksanaan yang telah dilakukan. Laporan PPL dibuat secara individu. Laporan yang disusun memuat informasi mengenai pelaksanaan kegiatan PPL mulai dari tahap awal hingga akhir pelaksanaan. Laporan ini akan menjadi bahan pertimbangan dalam penilaian hasil pelaksanaan PPL yang akan dinilai oleh DPL dan koordinator sekolah.

Laporan yang telah dibuat kemudian akan dievaluasi. Evaluasi bertujuan untuk menilai hasil kinerja dari pelaksanaan PPL yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan dan mencakup semua aspek, baik penguasaan kemampuan profesional, personal, dan interpersonal serta masukan untuk pelaksanaan kegiatan di masa yang akan datang. Format penilaian meliputi format yang dikeluarkan oleh UPPL. Beberapa komponen penilaian meliputi perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, hubungan interpersonal, dan laporan PPL.

C. Rumusan Masalah

Dari analisis diatas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah Praktik Pengalaman Lapangan mampu mengembangkan kompetensi keguruan yang dimiliki mahasiswa?
2. Apakah Praktik Pengalaman Lapangan membuat mahasiswa menyelesaikan berbagai permasalahan yang ada dalam dunia pendidikan, terutama dalam proses pembelajaran di sekolah?
3. Apakah mahasiswa dapat menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang didapat selama perkuliahan didalam pembelajaran disekolah?

D. Tujuan Praktik Pengalaman Lapangan

Tujuan dilaksanakannya Praktik Pengalaman Lapangan bagi mahasiswa adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu mengembangkan kompetensi keguruan yang dimiliki.
2. Mahasiswa mampu menyelesaikan berbagai permasalahan yang ada dalam dunia pendidikan, terutama dalam proses pembelajaran di sekolah.
3. Mahasiswa mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang didapat selama perkuliahan didalam pembelajaran disekolah.

E. Manfaat Praktik Pengalaman Lapangan

Manfaat yang diperoleh mahasiswa setelah pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan adalah sebagai berikut:

1. Berkembangnya kompetensi keguruan yang dimiliki mahasiswa.
2. Mahasiswa memiliki pengalaman dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang ada dalam dunia pendidikan, terutama dalam proses pembelajaran di sekolah.
3. Mahasiswa memiliki pengalaman dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang didapat selama perkuliahan didalam pembelajaran disekolah.

BAB II
KEGIATAN PPL
PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) sebagai Lembaga Pendidikan yang menyelenggarakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) memberikan bekal kepada Mahasiswa praktikan agar siap dari segi mental dan fisik untuk diterjunkan ke sekolah tempat pelaksanaan kegiatan tersebut. Melalui UPPL, UNY membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan PPL. Program tersebut bermanfaat bagi mahasiswa untuk meningkatkan kompetensi sebagai guru atau tenaga pendidik, seperti kompetensi profesionalisme, pedagogik, sosial dan kepribadian. Program-program tersebut terdiri atas :

1. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL diberikan kepada mahasiswa yang mengambil pembelajaran mikro (*microteaching*) atau yang akan melaksanakan PPL. Pembekalan PPL dilaksanakan di lantai 3 KPLT UNY pada tanggal 20 Juni 2016. Tujuan dari kegiatan ini yaitu memberi bekal kepada mahasiswa yang akan melaksanakan observasi di sekolah dan menyiapkan mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah pembelajaran mikro.

Materi yang disampaikan pada pembekalan PPL 2016 jurusan Pendidikan Teknik Elektro meliputi persiapan untuk matakuliah pembelajaran mikro, persiapan untuk observasi di sekolah, mekanisme pelaksanaan PPL di sekolah maupun di lembaga, profesionalisme pendidik dan tenaga kependidikan, serta norma dan etika pendidik dan tenaga kependidikan.

Kegiatan pembekalan PPL diharapkan dapat memberikan bekal kepada mahasiswa peserta PPL 2016 agar dapat mempersiapkan segala sesuatu yang bersangkutan dengan pelaksanaan kegiatan PPL.

2. Pengajaran Mikro

Guru memiliki tugas dan fungsi yang syarat akan profesional. Untuk mewujudkan hal tersebut diperlukan bekal yang memadai agar dapat menguasai sejumlah kompetensi yang diharapkan. Bekal tersebut diantaranya melalui *preservice* maupun *inservice training*. *Preservice training* salah satunya dapat dilakukan dengan pembentukan kemampuan mengajar (*teaching skill*) baik secara teoritis maupun praktis. Secara praktis bekal kemampuan mengajar dapat dilatihkan melalui kegiatan *microteaching* atau pengajaran mikro.

Pengajaran mikro (*microteaching*) atau magang II secara umum bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar atau sebagai bekal praktek mengajar di sekolah (*real teaching*) dalam melaksanakan PPL. Sedangkan secara khusus pengajaran mikro memiliki tujuan sebagai berikut:

- a. Memahami dasar-dasar pengajaran mikro / magang II.
- 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.

Pengajaran mikro di UNY dilakukan dengan latihan mengajar di kelas kecil yaitu kurang lebih sembilan mahasiswa dengan dibimbing langsung oleh satu dosen dari jurusan. Setiap satu pertemuan mahasiswa diberikan kesempatan tampil selama 15 menit jika yang disampaikan teori dan 25 menit jika mengajar praktik. Materi yang disampaikan pada pengajaran mikro yaitu materi yang berkaitan dengan materi yang akan diampu oleh mahasiswa ketika PPL.

Pengajaran mikro melatih mahasiswa mulai dari menyiapkan pembelajaran hingga melaksanakan pembelajaran, yang terdiri dari :

- a. Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran.
- b. Praktik membuka pelajaran.
- c. Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.
- d. Praktik menyampaikan materi (teori dan praktik).
- e. Teknik bertanya kepada peserta didik.
- f. Teknik menjawab pertanyaan peserta didik.
- g. Praktik penguasaan atau pengelolaan kelas.
- h. Praktik menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan.
- i. Praktik menutup pelajaran.

Pembelajaran mikro secara teknis dilaksanakan dengan satu mahasiswa mengajar di depan kelas sedangkan mahasiswa lainnya berperan sebagai komponen di kelas yaitu murid. Selama proses mengajar, mahasiswa yang lain aktif dalam kegiatan pembelajaran tersebut sesuai dengan perannya. Tujuannya yaitu melatih mahasiswa untuk mengambil sikap dalam menghadapi murid dengan berbagai perilakunya di kelas. Setelah proses pengajaran selesai mahasiswa lainnya memberikan saran dan masukan terhadap pengajaran yang dibawakan oleh temannya tersebut. Dosen pembimbing juga memberikan masukan terkait dengan kekurangan, kelebihan atau kesalahan selama proses praktik mengajar agar dapat menjadi perbaikan untuk penampilan mahasiswa selanjutnya.

3. Observasi Sekolah dan Kelas

Observasi sekolah dan kelas dilaksanakan setelah pembekalan PPL UNY 2016 yaitu bulan April 2016 setelah penerjunan PPL. Tujuan dari observasi yaitu untuk mengenal lingkungan tempat mahasiswa akan mengajar nantinya. Observasi sekolah meliputi kondisi fisik dan non fisik sekolah. Observasi sekolah SMK N 1 Pundong dibimbing oleh Bapak Sapto Budiyo, S.Pd selaku guru jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK 1 Pundong.

Observasi dilakukan dengan mengamati langsung, wawancara dan kegiatan lain yang dilakukan di luar dan di dalam kelas. Pelaksanaan observasi dilakukan dua tahap yaitu ketika mengambil mata kuliah pengajaran mikro dan saat minggu pertama pelaksanaan PPL. Aspek yang menjadi objek observasi yaitu kondisi fisik sekolah, potensi siswa, potensi guru, potensi karyawan, fasilitas KBM, perpustakaan, laboratorium, bimbingan konseling, bimbingan belajar, ekstrakurukuler, OSIS, UKS, administrasi karyawan dan sekolah, karya tulis ilmiah remaja dan guru, koperasi siswa, tempat ibadah, serta kesehatan lingkungan.

Observasi kelas dilakukan dengan mengamati proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru pembimbing atau guru pengampu mata pelajaran dan kondisi kelas saat Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) berlangsung. Pengamatan KBM meliputi rangkaian proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru terkait mulai dari membuka, pelaksanaan, hingga menutup pelajaran. Aspek yang menjadi objek pengamatan yaitu sistem belajar, media pembelajaran, strategi pembelajaran, metode mengajar, teknik evaluasi, cara memotivasi siswa, serta keadaan kelas saat proses pembelajaran berlangsung. Observasi selain proses pembelajaran yaitu observasi tentang perangkat pelatihan/pembelajaran yang meliputi kurikulum, silabus, dan RPP yang digunakan guru pembimbing.

Rangkaian proses pembelajaran yang dilakukan guru selama KBM berlangsung yaitu:

a. Membuka Pelajaran

Dalam mengawali pembelajaran terdapat beberapa hal yang dilaksanakan dalam memulai KBM yaitu sebagai berikut

- 1) Salam Pembuka
- 2) Doa
- 3) Presensi Kehadiran Siswa
- 4) Memberikan Apersepsi
- 5) Memotivasi Siswa
- 6) Menjelaskan materi yang akan disampaikan

b. Kegiatan Inti

- 1) Menyampaikan materi pelajaran dengan metode ceramah saat materi teori
 - 2) Memberi kesempatan siswa untuk bertanya
 - 3) Menjawab pertanyaan siswa dan memberi penjelasan lebih lanjut
 - 4) Bimbingan dalam kegiatan praktikum
- c. Menutup pelajaran
- 1) Mengevaluasi materi yang telah dibahas
 - 2) Menyampaikan materi yang akan dibahas selanjutnya
 - 3) Memberikan tugas
 - 4) Menutup dengan berbaris dan doa

Selain mengamati rangkain proses pembelajaran juga melakukan pengamatan pada aspek lainnya meliputi:

- a. Perangkat Pembelajaran
 - 1) Kurikulum yang digunakan
 - 2) Silabus
 - 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Proses Pembelajaran
 - 1) Membuka pelajaran
 - 2) Penyajian materi
 - 3) Metode pembelajaran
 - 4) Penggunaan bahasa
 - 5) Gerak
 - 6) Cara memotivasi siswa
 - 7) Cara bertanya
 - 8) Penguasaan kelas
 - 9) Penggunaan media
 - 10) Teknik evaluasi
 - 11) Menutup pelajaran
- c. Perilaku Siswa
 - 1) Perilaku siswa di dalam kelas
 - 2) Perilaku siswa di luar kelas

Observasi pembelajaran memberikan pengetahuan dan pengalaman bagi mahasiswa praktikan dalam proses mengajar di kelas, selain itu mahasiswa diharapkan dapat

- a. Mengetahui persiapan perangkat pembelajaran
- b. Mengetahui situasi pembelajaran
- c. Mengetahui metode, media, prinsip yang digunakan guru dalam proses pembelajaran
- d. Mengetahui sarana dan prasarana yang tersedia untuk kegiatan pembelajaran
- e. Mengetahui cara evaluasi
- f. Mengetahui perilaku siswa di dalam maupun luar kelas

Dengan dilakukan observasi diharapkan mahasiswa dapat melaksanakan kegiatan praktik mengajar dengan baik. Hasil observasi dapat dilihat di lampiran

B. Pelaksanaan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

1. Bimbingan Dengan Guru

Bimbingan dengan guru Teknik Instalasi Tenaga Listrik dilakukan sebelum pelaksanaan PPL. Setiap guru yang akan membimbing mahasiswa PPL sudah mendapat surat keterangan mengenai daftar mahasiswa dan guru pembimbingnya masing-masing. Mata pelajaran yang diampu mahasiswa praktik menyesuaikan dengan guru pembimbingnya. Ibu Widiasuti, S.Pd sebagai guru pembimbing mahasiswa praktik mengajar kelas XI dan XII Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Bimbingan dengan guru pembimbing meliputi mata pelajaran yang akan diampu mahasiswa, format RPP, materi yang akan disampaikan, dan administrasi kelengkapan mengajar

2. Penyusunan Administrasi Guru

Administrasi guru yang dibuat yaitu sesuai dengan mata pelajaran yang diampu yaitu Mengoperasikan Sistem Pengendali. Administrasi guru yang dibuat meliputi:

- a. Silabus,
- b. Program Tahunan (Prota),
- c. Program Semester (Prosem),

- d. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP),
- e. Bahan Ajar (Modul, Diktat, *Powerpoint*, dll),
- f. Daftar Hadir Siswa,
- g. Daftar Nilai Siswa,

3. Praktik Mengajar

Pelaksanaan Praktik Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) kelas XI TITL dimulai pada hari Rabu 20 Juli 2016. Mata pelajaran Mengoperasikan Sistem Pengendali pada jadwal pelajaran dilaksanakan setiap hari Rabu jam ke 1 – 4 untuk XI TITL A dan hari Jumat jam ke 3 – 7 untuk XI TITL B dengan satu kali pertemuan memiliki alokasi waktu 4 jam pelajaran x 45 menit. Alokasi waktu 4 jam tersebut digunakan untuk teori dan praktek sesuai dengan 2 pertemuan untuk teori dan selanjutnya untuk praktek

Pada kegiatan praktik mengajar mahasiswa PPL secara langsung menggantikan guru pengampu mata pelajaran Mengoperasikan Sistem Pengendali kelas sebelas (XI). Sebelum memulai pelajaran terlebih dahulu guru pembimbing masuk ke kelas untuk membuka pelajaran dan memberitahukan bahwa untuk mata pelajaran Mengoperasikan Sistem Pengendali akan diampu oleh mahasiswa PPL. Selanjutnya, diserahkan sepenuhnya kepada mahasiswa PPL untuk mengajar mata pelajaran tersebut

Dalam kegiatan praktik mengajar praktikan melakukan kegiatan mengajar secara mandiri pada mata pelajaran Mengoperasikan Sistem Pengendali dan kegiatan mengajar secara *team teaching*. Berikut adalah tabel kegiatan mengajar kelas XI TITL

Tabel 2.1 Jadwal Mengajar Kelas XI TITL A dan XI TITL B

No.	Hari, Tanggal	Kelas	Jam Ke-	Materi
1	Rabu, 20 Juli 2016	XI TITL A	1 – 4	<ul style="list-style-type: none"> - Pengantar mata pelajaran MSP - Macam Titik Kontak - Push Button - Pengaman - Saklar Manual

				- Kontaktor Magnet
2	Jumat, 22 Juli 2016	XI TITL B	3 – 7	- Pengantar mata pelajaran MSP - Macam Titik Kontak - Push Button - Pengaman - Saklar Manual - Kontaktor Magnet
3	Rabu, 27 Juli 2016	XI TITL A	1 – 4	- TOR - TDR - Penyambungan Motor 3 Phase
4	Jumat, 29 Juli 2016	XI TITL B	3 – 7	- TOR - TDR - Penyambungan Motor 3 Phase
5	Rabu, 3 Agustus 2016	XI TITL A	1 – 4	- Praktek Identifikasi Alat dan Bahan
6	Jumat, 5 Agustus 2016	XI TITL B	3 – 7	- Praktek Identifikasi Alat dan Bahan
7	Rabu, 10 Agustus 2016	XI TITL A	1 – 4	- Praktek merangkai kendali motor dari 1 tempat di meja kerja
8	Jumat, 12 Agustus 2016	XI TITL B	3 – 7	- Praktek merangkai kendali motor dari 1 tempat di meja kerja
9	Jumat, 19 Agustus 2016	XI TITL B	1 – 4	- Praktek merangkai kendali motor dari 1 tempat di panel
10	Rabu, 24 Agustus 2016	XI TITL A	1 – 4	- Praktek merangkai kendali motor dari 1 tempat di panel

11	Jumat, 26 Agustus 2016	XI TITL B	1 – 4	- Praktek merangkai kendali motor dari 2 tempat di panel
12	Rabu, 31 Agustus 2016	XI TITL A	1 – 4	- Praktek merangkai kendali motor dari 2 tempat di panel
13	Jumat, 2 September 2016	XI TITL B	1 – 4	- Ujian merangkai kendali motor dari 1 dan 2 tempat di panel
14	Rabu, 7 September 2016	XI TITL A	1 – 4	- Ujian merangkai kendali motor dari 1 dan 2 tempat di panel

4. Mengajar *Team Teaching* atau Pendampingan

Selain mengajar terbimbing selama pelaksanaan PPL di SMK 1 Pundong juga dilaksanakan pula pembelajaran *Team Teaching* untuk membantu mahasiswa lain ketika mengajar, hal ini bertujuan untuk menambah pengetahuan baru dan mengaplikasikan ilmu yang didapat untuk mengajar mata pelajaran lain selain mata pelajaran utama selain itu bagi praktikan dengan *team teaching* menambah jam mengajar mahasiswa.

Team Teaching disesuaikan dengan beban jam pelajaran dan mata pelajaran yang diampu mahasiswa ini tidak semua mata pelajaran terdapat *team teaching*.

Tabel 2.2 Jadwal Mengajar *Team Teaching*

No	Hari, Tanggal	Mata Pelajaran	Kelas
1	Kamis, 28 Juli 2016	MITL	XII TITL B
2	Kamis, 4 Agustus 2016	MITL	XII TITL B

5. Model dan Metode Pembelajaran

Metode adalah suatu prosedur untuk mencapai tujuan yang efektif dan efisien. Metode mengajar adalah cara untuk mempermudah peserta didik 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 peserta didik.

Beberapa model pembelajaran yang digunakan oleh praktikan selama kegiatan PPL adalah sebagai berikut :

a. Ceramah

Metode ceramah dilakukan dengan cara menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Metode ini digunakan mahasiswa praktikan sebagai pembuka pada tiap pertemuan dan kadang disisipkan di tengah praktikum di kelas

b. Tanya Jawab

Metode tanya jawab dalam pelaksanaannya dikombinasikan dengan metode ceramah. Dengan metode tanya jawab, mahasiswa praktikan dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Metode ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui spontanitas berfikir siswa, persiapan siswa menerima materi baru, menarik perhatian siswa dan meningkatkan partisipasi siswa saat KBM berlangsung.

c. Demonstrasi

Metode demonstrasi digunakan untuk mendemonstrasikan langkah-langkah praktik secara langsung. Tujuan dari metode ini yaitu agar siswa lebih memahami tentang langkah-langkah praktik.

d. Praktik

Metode praktik dilaksanakan dengan memberikan siswa jobsheet. Jobsheet yang diberikan berisi langkah-langkah praktik, kemudian siswa akan melaksanakan praktikum sesuai petunjuk yang ada dalam jobsheet yang diberikan. Tujuan dari metode ini yaitu melatih siswa agar dapat melaksanakan praktik secara mandiri namun terbimbing.

6. 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 untuk materi diantaranya

- a. Alat Peraga
- b. LCD Proyektor
- c. Laptop
- d. Papan Tulis
- e. Jobsheet
- f. Trainer

7. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan selama pelaksanaan PPL. Penilaian mata pelajaran mengoperasikan sistem pengendali diambil dari teori dan praktik. Untuk penilaian teori diambil dari ulangan harian. Sedangkan penilaian praktik diambil berdasarkan hasil praktik yang terdiri dari empat unsur yaitu, kebenaran dan kerapian, waktu, laporan hasil praktik.

8. Kegiatan Non Mengajar

Pelaksanaan PPL yang dilakukan mahasiswa praktikan tidak hanya sebatas mengajar tetapi mengikuti dan melaksanakan kegiatan yang diselenggarakan di sekolah untuk mendukung praktik persekolahan. Kegiatan yang diikuti selama pelaksanaan PPL yaitu : Menjadi Guru Piket, Mengurus Administrasi siswa di TU, Melabel buku di Perpustakaan, piket UKS, dan proyek pembuatan media untuk pembelajaran. Keikutsertaan dalam kegiatan persekolahan membuat mahasiswa praktikan merasakan menjadi seorang guru sesungguhnya yang tidak hanya memiliki kompetensi dalam mengajar tetapi memiliki kompetensi diluar mengajar.

9. Proyek Jurusan TITL

Proyek jurusan TITL merupakan proyek yang diberi sekolah kepada mahasiswa yang mengajar di jurusan TITL. Total proyek jurusan ada 3 yaitu sebagai berikut :

a. Pembuatan Trainer PLC

Pembuatan trainer PLC bertujuan untuk memudahkan siswa dalam pembelajaran PLC, sehingga diharapkan siswa lebih memahami cara menggunakan PLC.

Dalam pelaksanaannya pembuatan trainer PLC berjalan dengan lancar dan dapat diselesaikan.

b. Pembuatan Trainer Pengukuran AC dan DC

Trainer pengukuran AC dan DC digunakan untuk memudahkan siswa mengukur tegangan AC dan DC dengan berbagai nilai yang berbeda.

Pembuatan trainer pengukuran AC dan DC terkendala kurangnya bahan yang dibutuhkan sehingga sampai penarikan baru selesai dua trainer dari target 16 trainer.

c. Pembuatan Media Pembelajaran Penangkal Petir

Media pembelajaran penangkal petir bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami struktur penangkal petir, rangkaian penangkal petir dan cara kerja penangkal petir.

Pembuatan media pembelajaran penangkal petir juga terkendala kurangnya bahayang dbutuhkan, sehingga sampai penarikan proyek pembuatan trainer penangkal petir baru mencapai sekitar 80%.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan PPL

Kegiatan praktik mengajar yang sudah dilaksanakan selama kegiatan PPL sebanyak 14 kali tatap muka. Berdasarkan hal tersebut diperoleh beberapa aspek yang berkaitan dengan pelaksanaan PPL. Aspek tersebut meliputi hasil praktik mengajar, hambatan yang ditemui selama pelaksanaan praktik mengajar dan solusi untuk mengatasi hambatan tersebut. Secara rinci hasil pelaksanaan PPL terdiri atas:

1. Hasil Praktik Mengajar

Berdasar praktik mengajar yang sudah dilaksanakan yang meliputi praktik mengajar mandiri

- a. Jumlah tatap muka selama praktik mengajar sebanyak 14 kali praktik mengajar mandiri

- b. Jumlah kelas yang diajar adalah 2 kelas, yaitu XI TITL A dan XI TITL B
- c. Kelengkapan perangkat mengajar disiapkan sebelum pelaksanaan praktik mengajar yang terdiri dari RPP, materi serta media agar pelaksanaan praktik mengajar dapat berjalan lancar dan terencana.
- d. Metode pembelajaran yang digunakan mahasiswa praktikan selama praktik mengajar bervariasi, mulai dari ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan praktik.
- e. Variasi model pembelajaran memiliki dampak yang cukup berbeda bagi antusias siswa. Sebagai perbandingan saat untuk mata pelajaran MSP diberi perlakuan berbeda untuk tiap kelasnya
 - 1) Kelas XI TITL A
XI TITL A membutuhkan tenaga ekstra untuk mengajar kelas ini, selain siswa yang suka ribut sendiri serta tidak memperhatikan pada saat diberikan penjelasan. Salah cara untuk mengatasinya adalah memberikan presentasi langsung berupa power point yang ditampilkan melalui lcd
 - 2) Kelas XI TITL B
XI TITL B cenderung lebih aktif, sehingga KBM berlangsung lebih lancar, dan juga materi yang diajarkan lebih cepat dipahami dan dimengerti. Pada kelas ini metode yang digunakan adalah pendekatan secara emosional, menjadikan peserta didik seperti teman biasa sehingga tidak ada kecanggungan antara peserta didik dan praktikan.
- f. Penilaian pembelajaran dilakukan dengan evaluasi secara teori dan hasil praktik.

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. Metode

Metode yang diterapkan terkadang tidak sesuai dengan kenyataannya dilapangan, sehingga dibutuhkan metode baru yang sesuai. Sehingga mencari metode yang tepat terkadang menjadi suatu kendala untuk memperlancar KBM

b. Kurangnya Alat Dan Bahan Praktik

Alat dan bahan raktik merupakan kebutuhan utama dalam pelaksanaan kegiatan praktik. Alat yang dijumpai rusak adalah Magnetik Kontaktor dan TOR, Selain itu kurangnya berbagai macam bahan seperti Steker juga menjadi suatu kendala

c. Kesiapan peserta didik yang kurang untuk menerima materi

Motivasi awal peserta didik belum semuanya siap 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.

3. Analisis Praktik Pembelajaran

Berdasarkan kesempatan tatap muka yang diberikan kepada praktikan sebanyak 14 kali untuk 2 kelas, praktikan berusaha melaksanakan tugas yang ada dengan sebaik-baiknya. Kegiatan PPL difokuskan pada kemampuan mengajar yang meliputi: penyusunan rencana pembelajaran, pelaksanaan praktik mengajar yang selanjutnya menyusun dan menerapkan alat evaluasi, analisis hasil evaluasi belajar siswa. Dalam praktik pembelajaran praktikan selalu berusaha menyesuaikan dengan rencana

pelaksanaan pembelajaran yang sudah praktikan buat sebelumnya, agar waktu dapat teralokasikan dengan baik dan semua materi dapat tersampaikan

a. Hasil Praktik Mengajar

Waktu untuk mengajar yang diberikan dari sekolah memberikan pengalaman sangat berharga bagi mahasiswa praktikan dengan jumlah kegiatan belajar mengajar sebanyak tujuh kali pertemuan setiap kelas yaitu XI TITL A dan XI TITL B

b. Hambatan

Dalam melaksanakan PPL di SMK 1 Pundong terdapat beberapa hambatan diantaranya

1) Teknik Pengelolaan Kelas

Karena kurangnya pengalaman lapangan dari praktikan mengenai teknik pengelolaan kelas, maka pada awalnya praktikan sedikit kesulitan dalam mengkondisikan kelas

2) Peserta didik yang ramai dan tidak memperhatikan pelajaran

Ada beberapa peserta didik yang ramai, bermain sendiri selama jam pelajaran sehingga tidak memperhatikan pelajaran yang disampaikan

3) Kurangnya Sarana dan Prasarana seperti Modul dan Trainer

c. Solusi

Untuk mengatasi hambatan yang muncul saat pelaksanaan PPL, mahasiswa praktikan melakukan beberapa cara yaitu

1) Teknik Pengelolaan Kelas

Praktikan dalam melakukan praktik mengajar berkoordinasi dengan guru pembimbing dan meminta teman untuk mendampingi saat KBM dan meminta bimbingan dari beliau berkaitan dengan kesulitan dalam pengelolaan kelas.

2) Peserta didik yang ramai dan tidak memperhatikan

Praktikan lebih memperhatikan peserta didik yang ramai agar lebih fokus dalam belajar. Praktikan menegur dan

melakukan pendekatan terhadap siswa yang tidak memperhatikan.

3) Pemberian Tugas

Memberikan tugas terkait materi dan dinilai agar siswa termotivasi untuk belajar dan menggali informasi

Pelaksanaan kegiatan PPL secara keseluruhan berjalan dengan baik dan sesuai dengan target yang diharapkan. Persiapan untuk menghadapi program PPL seperti pembekalan PPL dan mata kuliah pengajaran mikro sangat membantu mahasiswa praktikan untuk terjun ke lapangan, karena apa yang disampaikan dalam pembekalan dan pembelajaran mikro sudah relevan dengan kondisi di lapangan. Manfaat yang dapat diambil dari program PPL yaitu:

- a. Mahasiswa mendapatkan pengalaman dari kegiatan nyata dari kondisi dan situasi di lingkungan sekolah sehingga dapat menjadi modal untuk menghadapi lingkungan kerja dimasa mendatang.
- b. Mahasiswa mendapatkan pengalaman menjadi pendidik yang sebenarnya untuk dijadikan modal membentuk sikap pendidik yang profesional.
- c. Mahasiswa mendapatkan pengetahuan tentang administrasi guru dan berbagai kegiatan yang menunjang kelancaran KBM di sekolah.
- d. Mahasiswa dapat mengenal, mempelajari, menghayati, dan diharapkan dapat menemukan solusi permasalahan – permasalahan yang terjadi di sekolah.
- e. Mahasiswa dapat memahami karakteristik dan sifat siswa yang beragam.

4. Analisis Deskriptif Penilaian Kinerja Mahasiswa PPL UNY oleh Siswa

Siswa diberikan angket penilaian pada tanggal 28 september 2016 untuk menilai penampilan mahasiswa selama mengajar dari berbagai aspek. Dari 64 angket yang dibagikan di kelas X TITL A dan X TITL B ad 56 angket yang kembali dengan rincian 28 angket dari kelas X TITL A dan 28 angket dari kelas X TITL B. Adapun aspek penilaian kinerja mahasiswa PPL selama mengajar adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3 Aspek Penilaian Kinerja Mahasiswa oleh Siswa

Aspek Penilaian	Butir Penilaian
A. Kemampuan Membuka Pelajaran	1. Menarik Perhatian siswa
	2. Memberikan motivasi awal
	3. Memberikan apersepsi (mengakitkan kaitan materi yang sebelumnya)
	4. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan diberikan
	5. Memberikan acuan bahan belajar yang akan diberikan
B. Sikap Guru dalam Proses Pembelajaran	1. Kejelasan artikulasi suara
	2. Variasi Gerakan badan tidak mengganggu perhatian siswa
	3. Antusiasme dalam penampilan
	4. Mobilitas posisi mengajar
C. Penguasaan Bahan Belajar (Materi Pelajaran)	1. Penyajian bahan ajar dalam kegiatan PBM di kelas
	2. Kejelasan dalam menjelaskan materi pelajaran / bahan belajar
	3. Kejelasan dalam memberikan contoh-contoh
	4. Wawasan yang dimiliki dalam menyampaikan bahan belajar
D. Kegiatan Belajar Mengajar	1. Kesesuaian metode dengan bahan belajar yang disampaikan
	2. Penyajian bahan ajar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan
	3. Memiliki keterampilan menanggapi pertanyaan siswa.
	4. Ketepatan dalam penggunaan alokasi waktu yang disediakan
E. Kemampuan Menggunakan Media Pembelajaran	1. Memperhatikan prinsip-prinsip penggunaan media
	2. Ketepatan penggunaan media dengan materi yang disampaikan
	3. Memiliki keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran
	4. Membantu perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran
F. Evaluasi Pembelajaran	1. Penilaian yang dilakukan relevan dengan tujuan telah ditetapkan
	2. Menggunakan bentuk evaluasi dan penilaian yang bervariasi

	3. Penilaian yang diberikan sesuai dengan harapan siswa
G. Kemampuan Menutup Kegiatan Pembelajaran	1. Meninjau kembali materi yang telah diberikan
	2. Memberi kesempatan untuk bertanya dan menjawab pertanyaan
	3. Memberikan kesimpulan kegiatan pembelajaran
H. Tindak Lanjut/ <i>Follow Up</i>	1. Memberikan tugas kepada siswa sesuai dengan materi
	2. Menginformasikan bahan belajar yang akan dipelajari berikutnya.
	3. Memberikan motivasi untuk selalu terus belajar

Pada setiap buti terdapat skor penilaian seperti dibawah ini:

Skor 1 = Tidak Baik

Nilai 2 = Kurang Baik

Nilai 3 = Baik

Nilai 4 = Sangat Baik

Berikut ini adalah hasil penilaian yang diberikan oleh 53 siswa dari kelas XI TITL A dan XI TITL B kepada mahasiswa praktikan :

Tabel 2. Hasil Penilaian Siswa Terhadap kinerja Mahasiswa

Aspek		SKOR				Jumlah	Mean	Median	Modus
		1	2	3	4				
A	1	0	12	30	11	53	3	3	3
	2	3	7	33	10	53	2.9	3	3
	3	4	10	32	7	53	2.8	3	3
	4	2	5	33	13	53	3	3	3
	5	0	9	35	9	53	3	3	3
							3	3	3
B	1	10	12	25	6	53	2.5	3	3
	2	7	10	24	12	53	2.7	3	3
	3	6	14	29	4	53	2.5	3	3
	4	4	6	36	7	53	2.8	3	3
							2.7	3	3
C	1	0	6	35	12	53	3.1	3	3
	2	5	4	24	20	53	3.1	3	3
	3	3	12	26	12	53	2.8	3	3
	4	0	4	36	13	53	3.1	3	3
							3	3	3

D	1	0	7	34	12	53	3	3	3
	2	0	8	30	15	53	3.1	3	3
	3	2	5	38	8	53	3	3	3
	4	0	1	35	17	53	3.3	3	3
							3.1	3	3
E	1	2	6	34	11	53	3	3	3
	2		9	31	13	53	3	3	3
	3	1	5	30	17	53	3.1	3	3
	4	3	5	31	14	53	3	3	3
							3	3	3
F	1	4	7	32	10	53	2.9	3	3
	2	2	6	34	11	53	3	3	3
	3	4	7	33	9	53	2.9	3	3
							2.9	3	3
G	1	3	10	30	10	53	2.9	3	3
	2	0	5	37	11	53	3.1	3	3
	3	0	4	36	13	53	3.1	3	3
							3	3	3
H	1	0	4	35	14	53	3.1	3	3
	2	0	5	33	15	53	3.1	3	3
	3	4	6	28	15	53	3	3	3
							3.1	3	3

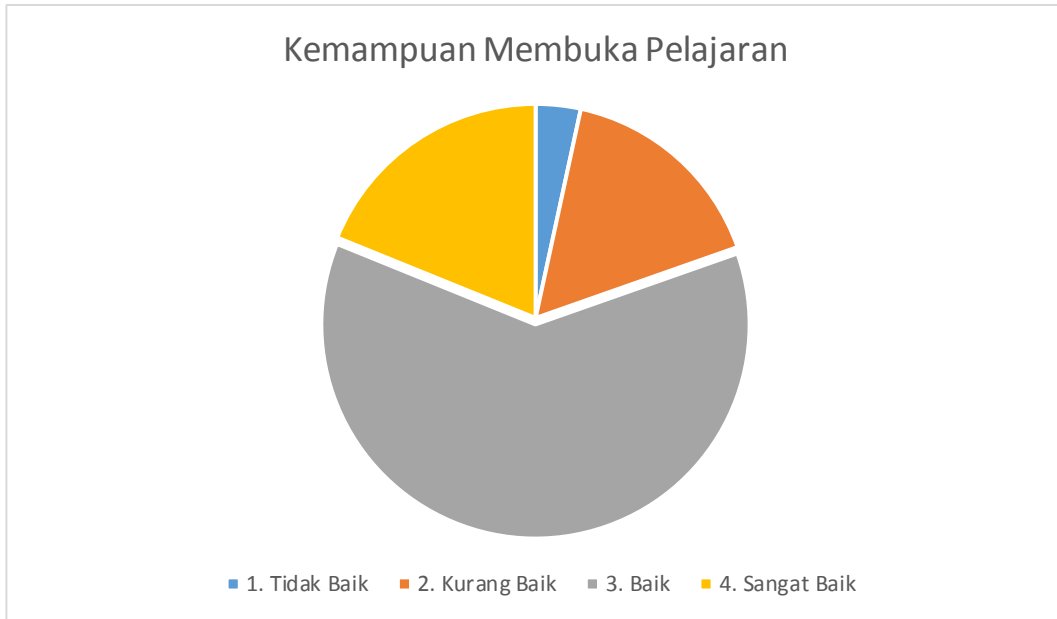
Berdasarkan hasil penilaian siswa pada tabel 2.6 maka dapat di jelaskan sebagai berikut :

a. Aspek Kemampuan Membuka Pelajaran

Tabel 2.4 Penilaian Siswa Aspek Kemampuan Membuka Pelajaran

Aspek	SKOR				Jumlah	Mean	Median	Modus	
	1	2	3	4					
A	1	0	12	30	11	53	3	3	3
	2	3	7	33	10	53	2.9	3	3
	3	4	10	32	7	53	2.8	3	3
	4	2	5	33	13	53	3	3	3
	5	0	9	35	9	53	3	3	3
							3	3	3

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata penilaian siswa dengan lima aspek penilaian terhadap kemampuan mahasiswa praktikan membuka pejalaran adalah 3. Dari rata-rata tersebut dapat dikatakan kinerja mahasiswa praktikan dalam membuka pelajaran adalah BAIK

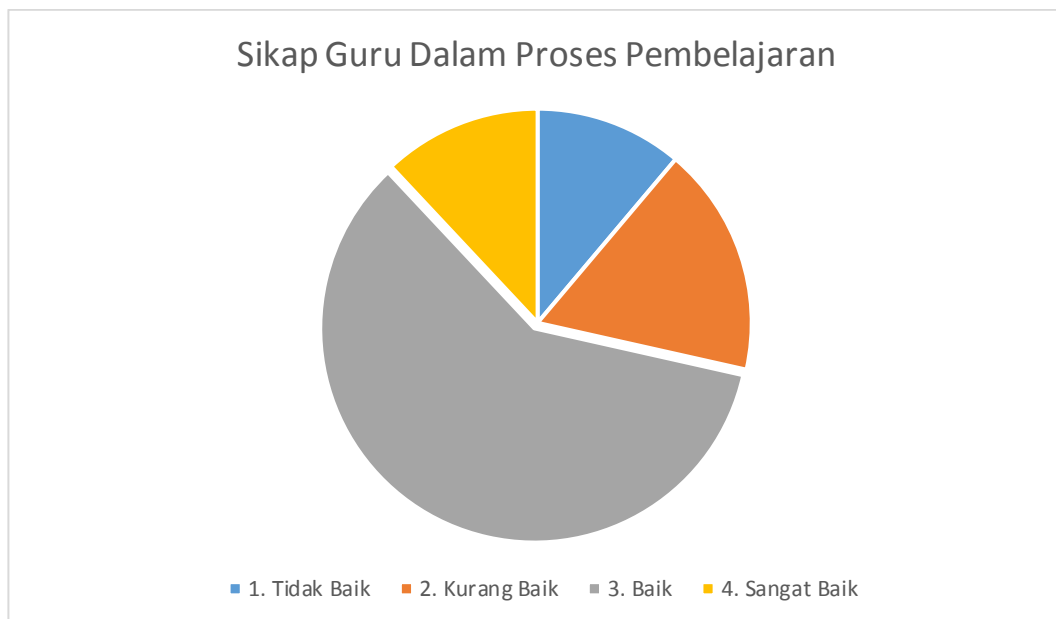


b. Aspek Sikap dalam Proses Pembelajaran

Tabel 2.8 Penilaian Siswa Aspek Sikap dalam Proses Pembelajaran

Aspek	SKOR				Jumlah	Mean	Median	Modus	
	1	2	3	4					
B	1	10	12	25	6	53	2.5	3	3
	2	7	10	24	12	53	2.7	3	3
	3	6	14	29	4	53	2.5	3	3
	4	4	6	36	7	53	2.8	3	3
							2.7	3	3

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata penilaian siswa dengan empat aspek penilaian terhadap sikap mahasiswa praktikan dalam proses pembelajaran adalah 2,7. Dari rata-rata tersebut dapat dikatakan bahwa sikap mahasiswa praktikan dalam proses pembelajaran adalah KURANG BAIK.



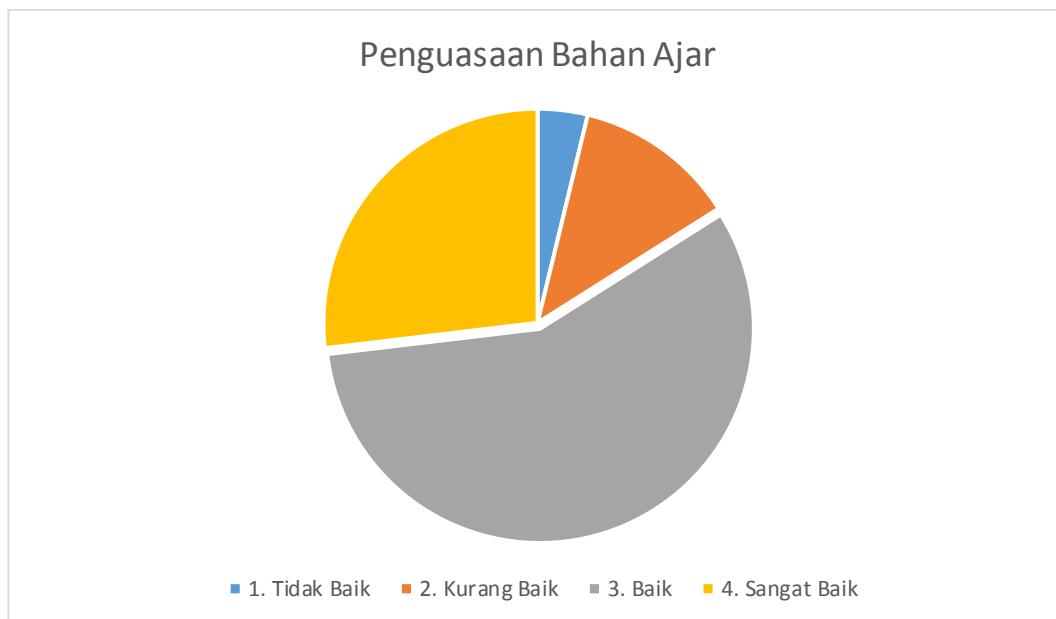
Gambar 2.2 Diagram Presentase Sikap Guru dalam Proses Pembelajaran

c. Aspek Penguasaan Bahan Ajar (Materi Pembelajaran)

Tabel 2.9 Penilaian Siswa Aspek Penguasaan Bahan Ajar

Aspek	SKOR				Jumlah	Mean	Median	Modus	
	1	2	3	4					
C	1	0	6	35	12	53	3.1	3	3
	2	5	4	24	20	53	3.1	3	3
	3	3	12	26	12	53	2.8	3	3
	4	0	4	36	13	53	3.1	3	3
							3	3	3

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata penilaian siswa dengan empat aspek penilaian terhadap penguasaan bahan ajar mahasiswa praktikan adalah 3. Dari rata-rata tersebut dapat dikatakan bahwa penguasaan bahan ajar mahasiswa praktikan adalah BAIK.



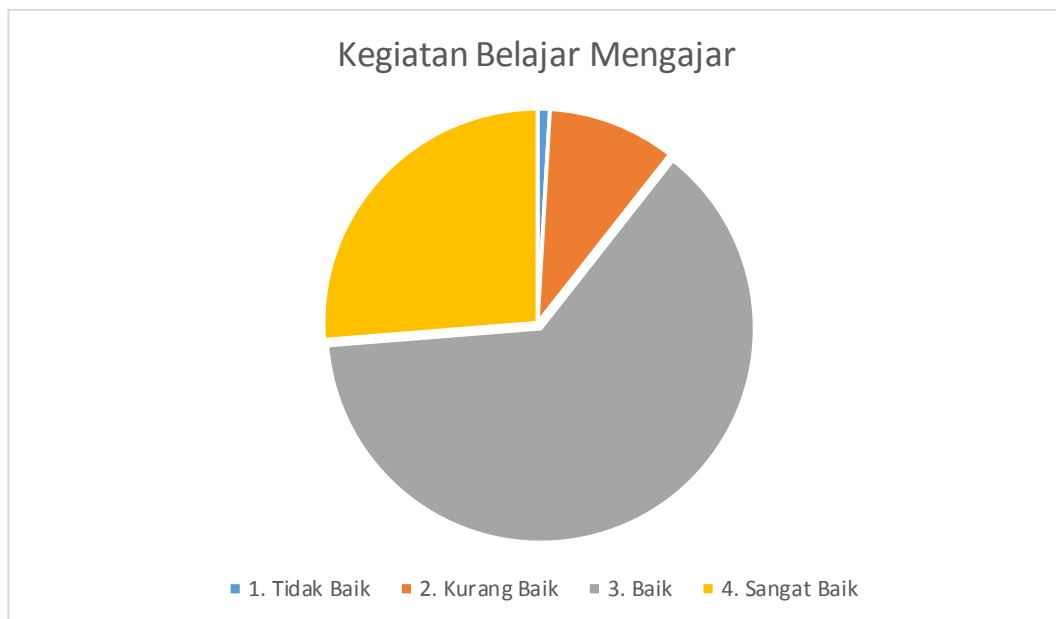
Gambar 2.3 Diagram Presentase Penguasaan Bahan Ajar

d. Aspek Kegiatan Belajar Mengajar (Proses Pembelajaran)

Tabel 2.10 Penilaian Siswa Aspek Kegiatan Belajar Mengajar

Aspek	SKOR				Jumlah	Mean	Median	Modus	
	1	2	3	4					
D	1	0	7	34	12	53	3	3	3
	2	0	8	30	15	53	3.1	3	3
	3	2	5	38	8	53	3	3	3
	4	0	1	35	17	53	3.3	3	3
							3.1	3	3

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata penilaian siswa dengan empat aspek penilaian terhadap kegiatan belajar mengajar (proses pembelajaran) mahasiswa praktikan adalah 3,1. Dari rata-rata tersebut dapat dikatakan bahwa kegiatan belajar mengajar (proses pembelajaran) mahasiswa praktikan adalah BAIK.



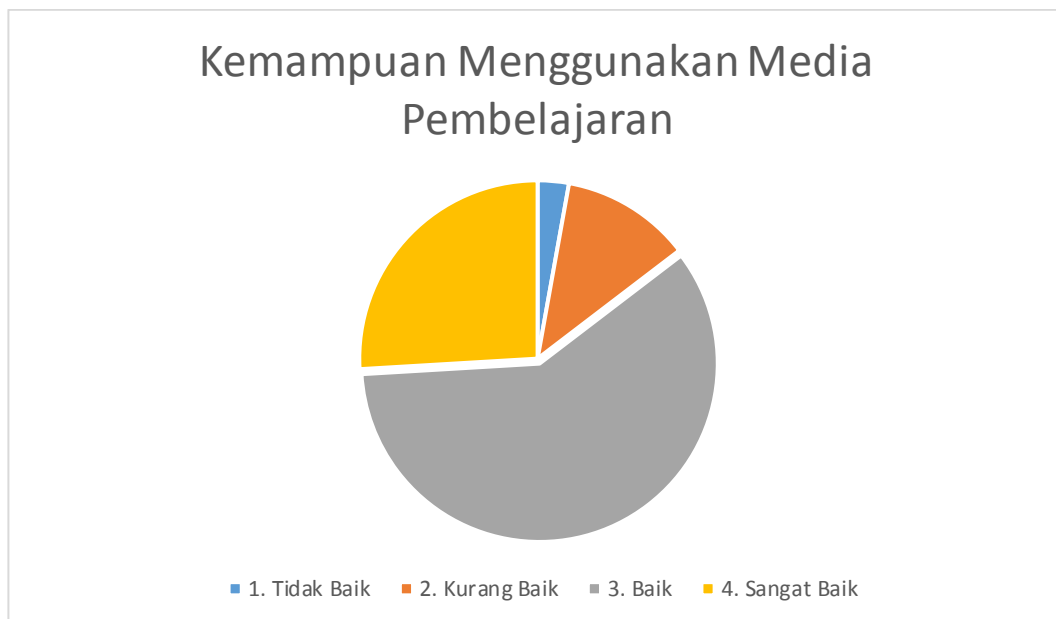
Gambar 2.4 Diagram Presentase Kegiatan Belajar Mengajar

e. Aspek Kemampuan Menggunakan Media Pembelajaran

Tabel 2.11 Penilaian Siswa Aspek Kemampuan Menggunakan Media

Aspek	SKOR				Jumlah	Mean	Median	Modus	
	1	2	3	4					
E	1	2	6	34	11	53	3	3	3
	2	0	9	31	13	53	3	3	3
	3	1	5	30	17	53	3.1	3	3
	4	3	5	31	14	53	3	3	3
							3	3	3

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata penilaian siswa dengan empat aspek penilaian terhadap kemampuan menggunakan media pembelajaran mahasiswa praktikan adalah 3. Dari rata-rata tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan menggunakan media pembelajaran mahasiswa praktikan adalah BAIK.



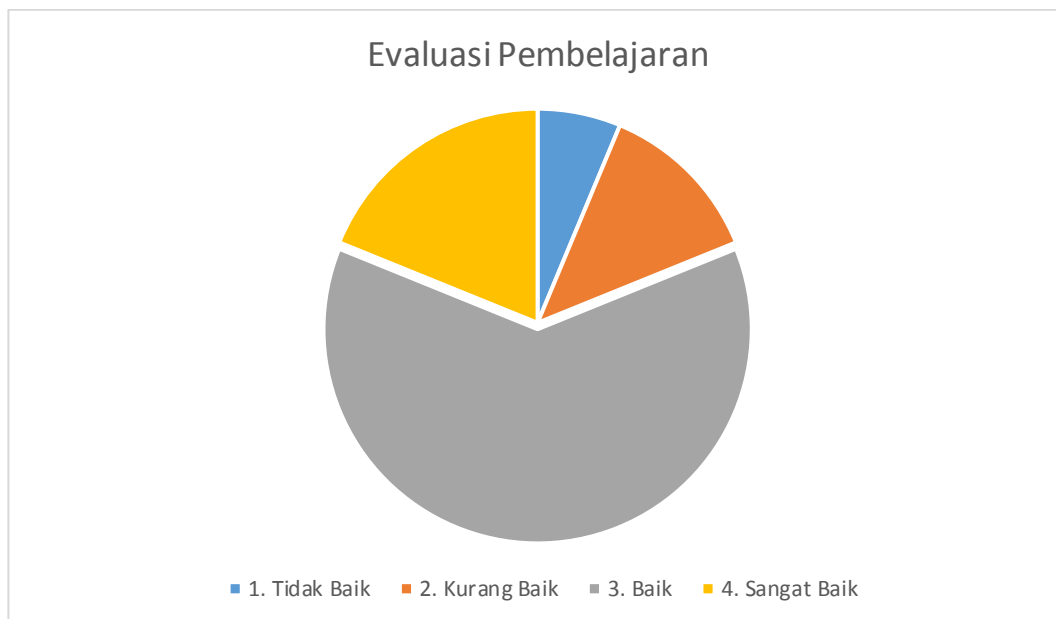
Gambar 2.5 Diagram Presentase Kemampuan Menggunakan Media Pembelajaran

f. Aspek Evaluasi Pembelajaran

Tabel 2.12 Penilaian Siswa Aspek Evaluasi Pembelajaran

Aspek	SKOR				Jumlah	Mean	Median	Modus	
	1	2	3	4					
F	1	4	7	32	10	53	2.9	3	3
	2	2	6	34	11	53	3	3	3
	3	4	7	33	9	53	2.9	3	3
							2.9	3	3

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata penilaian siswa dengan tiga aspek penilaian terhadap evaluasi pembelajaran yang dilakukan mahasiswa praktikan adalah 2,9. Dari rata-rata tersebut dapat dikatakan bahwa evaluasi pembelajaran yang dilakukan mahasiswa praktikan adalah KURANG BAIK.



Gambar 2.6 Diagram Presentase Evaluasi Pembelajaran

g. Aspek Kemampuan Menutup Pembelajaran

Tabel 2.13 Penilaian Siswa Aspek Menutup Pembelajaran

Aspek	SKOR				Jumlah	Mean	Median	Modus	
	1	2	3	4					
G	1	3	10	30	10	53	2.9	3	3
	2	0	5	37	11	53	3.1	3	3
	3	0	4	36	13	53	3.1	3	3
							3	3	3

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata penilaian siswa dengan tiga aspek penilaian terhadap kemampuan mahasiswa praktikan menutup pembelajaran adalah 3. Dari rata-rata tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan mahasiswa praktikan menutup pembelajaran adalah BAIK.



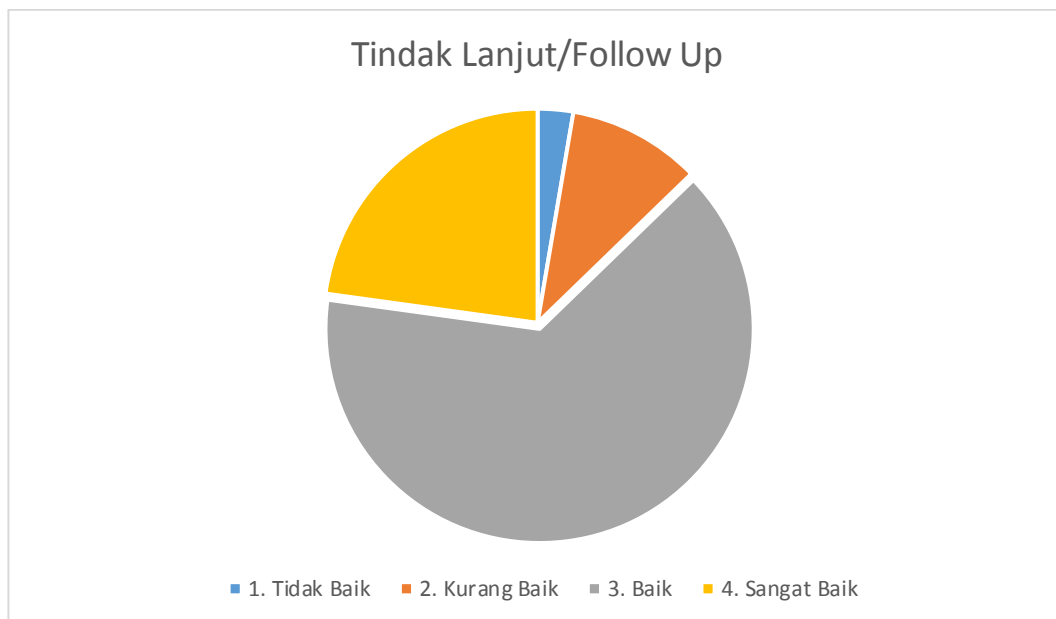
Gambar 2.7 Diagram Presentase Kemampuan Menutup Pembelajaran

h. Tindak Lanjut / *Follow Up*

Tabel 2.14 Penilaian Siswa Aspek Tindak Lanjut / *Follow Up*

Aspek	SKOR				Jumlah	Mean	Median	Modus	
	1	2	3	4					
H	1	0	4	35	14	53	3.1	3	3
	2	0	5	33	15	53	3.1	3	3
	3	4	6	28	15	53	3	3	3
							3.1	3	3

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata penilaian siswa dengan tiga aspek penilaian terhadap tindak lanjut / *follow up* adalah 3,1. Dari rata-rata tersebut dapat dikatakan bahwa tindak lanjut / *follow up* adalah BAIK.



Gambar 2.8 Diagram Presentase Tindak Lanjut / *Follow Up*

D. Pembahasan Analisis Penilaian Kinerja Mahasiswa PPL UNY oleh Siswa

Dari penilaian kinerja mahasiswa praktikan oleh siswa selama mengajar di kelas XI TITL A dan XI TITL B diatas, dapat diketahui bahwa :

1. Kemampuan Membuka Pelajaran

Penilaian 53 siswa terhadap mahasiswa praktikan pada aspek kemampuan membuka pelajaran yaitu sebanyak 19% menilai sangat baik, 62% menilai baik 16% menilai kurang baik, dan 3% menilai tidak baik.

2. Sikap Guru dalam Proses Pembelajaran

Penilaian 53 siswa terhadap mahasiswa praktikan pada aspek sikap guru dalam proses pembelajaran yaitu sebanyak 12% menilai sangat baik, 60% menilai baik, 17% menilai kurang baik dan 11% menilai tidak baik..

3. Penguasaan Bahan Ajar (Materi Pelajaran)

Penilaian 53 siswa terhadap mahasiswa praktikan pada aspek penguasaan bahan ajar yaitu sebanyak 27% menilai sangat baik, 57% menilai baik, 12% menilai kurang baik, dan 4% menilai tidak baik

4. Kegiatan Belajar Mengajar (Proses Pembelajaran)

Penilaian 53 siswa terhadap mahasiswa praktikan pada aspek kegiatan belajar mengajar yaitu sebanyak 26% menilai sangat baik, 63% menilai baik, 10% menilai kurang baik dan 1% menilai tidak baik

5. Kemampuan Menggunakan Media Pembelajaran

Penilaian 53 siswa terhadap mahasiswa praktikan pada aspek sikap guru dalam proses pembelajaran yaitu sebanyak 26% menilai sangat baik, 59% menilai baik, 12% menilai kurang baik dan 3% menilai tidak baik

6. Evaluasi Pembelajaran

Penilaian 53 siswa terhadap mahasiswa praktikan pada aspek sikap guru dalam proses pembelajaran yaitu sebanyak 19% menilai sangat baik, 62% menilai baik, 13% menilai kurang baik, dan 6% menilai tidak baik.

7. Kemampuan Menutup Kegiatan Pembelajaran

Penilaian 53 siswa terhadap mahasiswa praktikan pada aspek sikap guru dalam proses pembelajaran yaitu sebanyak 19% menilai sangat baik, 66% menilai baik, 12% menilai kurang baik dan 2% menilai tidak baik.

8. Tindak Lanjut / *Follow Up*

Penilaian 53 siswa terhadap mahasiswa praktikan pada aspek sikap guru dalam proses pembelajaran yaitu sebanyak 23% menilai sangat baik, 64% menilai baik, 10% menilai kurang baik dan 3% menilai tidak baik.

E. Refleksi

Dari pemaparan diatas dapat dianalisis bahwa proses kegiatan PPL berjalan cukup lancar. Dengan beberapa hambatan yang muncul baik dari faktor internal maupun eksternal sebagian besar dapat diatasi dengan baik. Meskipun begitu masih ada beberapa permasalahan yang belum dapat diselesaikan. Namun, secara keseluruhan target praktikan hampir semua berjalan sesuai rencana.

Permasalahan faktor internal seperti adaptasi lingkungan dapat diatasi dengan menggunakan beberapa metode yang dapat diterapkan dalam suatu kelas yang majemuk. Pembuatan RPP disesuaikan dengan silabus yang ada. Dan yang terpenting sebagai seorang praktikan harus menguasai bahan ajar dalam hal teori maupun praktik

Dari faktor eksternal, sarana dan prasarana dapat dengan menggunakan media lain yang lebih interaktif. Dengan belajar dari guru yang sudah berpengalaman diharapkan untuk kedepannya praktikan mendapat solusi dari permasalahan tersebut. Permasalahan yang muncul seharusnya dapat diatasi

dengan baik untuk kedepannya, dengan harapan praktikan dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang timbul

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan mata kuliah wajib yang ditempuh mahasiswa SI Program Studi Kependidikan. Banyak pengalaman yang telah didapat dari kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan yang tidak didapatkan di bangku kuliah. Kegiatan PPL merupakan program pengabdian mahasiswa terhadap masyarakat sekolah guna mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon guru atau tenaga pendidik, memberikan pengalaman dalam proses pembelajaran yang utuh dan terpadu, serta memberikan inovasi dan motivasi bagi peserta didik, guru, dan sekolah. Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) telah dilaksanakan oleh mahasiswa di SMK Negeri 1 Pundong dengan baik dan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan suatu kesempatan bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman yang berhubungan dengan dunia pendidikan
2. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan tolok ukur kemampuan mahasiswa dalam pengurusan bidang perkuliahan yang sudah ditempuh
3. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) memberikan bekal berupa pengalaman yang nantinya dapat dipergunakan apabila mahasiswa terjun dalam pekerjaan dan mengetahui secara langsung kegiatan persekolahan yang menunjang proses belajar mengajar
4. Mahasiswa praktikan sebagai calon tenaga kependidikan dalam kaitannya dengan kompetensi profesional dituntut memiliki kompetensi lain seperti *personality* dan *sociality* dan program PPL ini memberikan kontribusi yang nyata
5. Mahasiswa mendapat kesempatan untuk mengetahui segala aktivitas dan permasalahan pendidikan yang terjadi serta dapat turut serta dalam memecahkan permasalahan pendidikan yang terjadi.

B. Saran

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan hal yang sangat bermanfaat bagi mahasiswa. Sehingga agar menunjang keberhasilan PPL pada masa yang akan datang, perlu adanya perhatian lebih pada beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa Peserta PPL

- a. Mahasiswa yang akan melaksanakan kegiatan PPL hendaknya mengetahui, mengerti, dan memahami tentang kegiatan PPL yang dijalani.
- b. Mahasiswa yang akan PPL hendaknya proaktif dalam mencari informasi yang berkaitan dengan kegiatan PPL. Informasi tersebut dapat diperoleh dari pihak UPPL UNY, sekolah tempat pelaksanaan PPL, dosen pembimbing, dari kakak angkatan yang telah melaksanakan PPL maupun tempat informasi lainnya yang bisa menjadi penunjang.
- c. Mahasiswa PPL yang akan melaksanakan praktik mengajar hendaknya mempersiapkan diri sebelum proses mengajar. Persiapan tersebut meliputi kemampuan teori atau praktik pada mata pelajaran yang diampunya. Dalam mempersiapkan diri apabila menemui kesulitan dapat bertanya kepada guru pembimbing atau kepada DPL.
- d. Mahasiswa yang akan praktik mengajar hendaknya membuat perencanaan pembelajaran dengan baik dan benar agar KBM dapat sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- e. Mahasiswa yang akan praktik mengajar hendaknya menyiapkan alat dan media pembelajaran dengan baik.
- f. Mahasiswa yang sedang praktik mengajar hendaknya dalam penyampaian materi menggunakan metode yang komunikatif dan partisipatif.
- g. Mahasiswa yang sedang PPL hendaknya menjalin hubungan baik dengan seluruh warga sekolah dan pandai menempatkan diri.
- h. Mahasiswa yang sedang PPL hendaknya memanfaatkan waktu dan kesempatan dengan sebaik – baiknya, jangan menunda tugas yang harus dikerjakan.

2. Bagi Sekolah

- a. Sekolah dengan mempertahankan hubungan baik dengan pihak UNY diharapkan timbul hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.
- b. Sekolah dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan sebaiknya meningkatkan kinerja dan kedisiplinan, meningkatkan manajemen sekolah khususnya dalam bidang pendidikan, ilmu pengetahuan, dan teknologi.
- c. Sekolah dengan menegakkan kedisiplinan akan menumbuhkan semangat dan kualitas yang lebih baik. Kualitas seorang guru akan berpengaruh pada kualitas siswa yang diampunya. Lulusan sekolah yang baik dan kompeten akan membuat industri tertarik kepada siswa lulusan sekolah tersebut.

3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) dengan SMK N 1 Pundong dapat menciptakan hubungan kerjasama di bidang pendidikan, sebab terdapat kesamaan dan kesesuaian dalam pelaksanaan kurikulum khususnya bidang studi terkait. Dengan hal tersebut membuka kesempatan bagi mahasiswa UNY, khususnya Fakultas Teknik untuk bersama meningkatkan program-program pengajaran yang sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing. Pada tahun yang akan datang, pihak UNY dan SMK N 1 Pundong juga dapat melaksanakan kerjasama dalam kegiatan PPL.
- b. UNY melalui Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) tetap mempertahankan dan meningkatkan bimbingan dan dukungan moril agar mahasiswa PPL dapat menjalankan tugas mengajar dengan baik dan percaya diri.
- c. UNY melalui kegiatan pembekalan mahasiswa PPL perlu menghadirkan narasumber dari pihak sekolah/lembaga secara langsung agar mahasiswa dapat memiliki gambaran karakteristik sekolah (misal untuk FT dari SMK) dan dapat menunjukkan contoh permasalahan yang ada di lapangan sehingga pelaksanaan PPL dapat maksimal

LAMPIRAN

DOKUMENTASI



KBM Praktek MSP



KBM Teori MSP



Jalan Sehat Haornas



Setelah Pengerjaan Proyek



Piket Perpustakaan



Team Teaching MITL



**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL / MAGANG III UNY
TAHUN 2016**

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA	: Yulsa Nashir Hardianto	NIM	: 13501241004
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: SMK N 1 Pundong	FAKULTAS	: Teknik
ALAMAT SEKOLAH	: Menang, Srihardono, Pundong, Bantul	PRODI	: Pendidikan Teknik Elektro
GURU PEMBIMBING	: Widiastuti, S.Pd.	DOSEN PEMBIMBING	: Drs. Mutaqin, M.Pd, M.T.

No	Program / Kegiatan PPL / Magang	Juli Minggu ke		Agustus Minggu ke					September Minggu ke			Jumlah jam
		IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	
1.	Pembuatan Program PPL											
	a. Observasi	3										3
	b. Menyusun Matriks Program PPL		3									3
2.	Administrasi Pembelajaran Guru											
	a. Pembuatan Administrasi Guru		4									4
3.	Kegiatan Megajar Terbimbing											
	a. Persiapan											
	1) Bimbingan/Konsultasi	1	1		1							3
	2) Mengumpulkan Materi	3	3									6
	3) Membuat RPP	4	2		5							11
	4) Menyiapkan / Membuat Media	5	3	5	2			2				17
	5) Menyusun Materi	3		3	3	3						12
	6) Analisa Silabus		2									2
	7) Membuat form penilaian		2									2
	b. Pelaksanaan											
	1) Praktik Mengajar Di Kelas	6	6	6	6	3	6	3	3	3		42
4.	Kegiatan Non Mengajar											
	a. Piket Guru, TU, UKS, Perpus, BK		12	12	12	8	12	12	12	8		88
	b. Proyek Pembuatan Media Pembelajaran				4	4	4	4	4	4	2	26
5.	Kegiatan Sekolah											
	a. Upacara Bendera Hari Senin		1	1	1		1	1	1	1		7
	b. Upacara 17 Agustus					1,5						1,5
	c. Upacara Haornas dan Jalan Sehat									4		4

	d. Penyembelihan Sapi Qurban										6	6
6.	Pembuatan Laporan PPL					2	2	2	2	5	10	39
	a. Pembuatan Laporan											266,5
	Jumlah											

Dosen Pembimbing Lapangan.

Drs. Mutaqin, M.Pd, M.T
NIP 19640405 199001 1 001

Mengetahui/Menyetujui :

Guru Pembimbing.

Widiastuti, S.Pd.
NIP 19761123 200604 2 013

Mahasiswa PPL.

Yulsa Nashir Hardianto
NIM 13501241004

Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL

Nama Sekolah : SMK N 1 Pundong

Nama Mahasiswa : Yulsa Nashir Hardianto

Alamat Sekolah : Menang, Srihardono, Pundong, Bantul

NIM : 13501241004

Guru Pembimbing : Widiastuti, S.Pd

Dosen Pembimbing : Drs. Mutaqin, M.Pd, M.T

Minggu I (18-22 Juli 2016)			
No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Hasil
1	Senin, 18 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Upacara Bendera 	<ul style="list-style-type: none"> • Upacara berlangsung tertib dan hikmad
2	Selasa, 19 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi mengajar dengan guru pembimbing • Penyusunan RPP KD 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi metode mengajar yang cocok diterapkan di kelas
3	Rabu, 20 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar MSP Kelas XI TITL A Jam ke 1-4 	<ul style="list-style-type: none"> • Materi yang disampaikan yaitu macam titik kontak, pengaman, push button, dan MC
4	Kamis, 21 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi Mengajar Dengan guru pembimbing • Team teaching MITL 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi metode mengajar yang cocok diterapkan di kelas • Materi yang disampaikan yaitu pengantar PLC Zelio
5	Jumat, 22 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar MSP Kelas XI TITL B Jam ke 3-7 	<ul style="list-style-type: none"> • Materi yang disampaikan yaitu macam titik kontak, pengaman, push button, dan MC
Minggu II (25-29 Juli 2016)			
1	Senin, 25 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Upacara Bendera • Piket Perpustakaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi label dan sampul buku baru
2	Selasa, 26 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Piket UKS • Piket BK 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi obat kepada siswa yang sakit

3	Rabu, 27 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar MSP Kelas XI TITL A Jam ke 1-4 • Piket Guru 	<ul style="list-style-type: none"> • Materi yang disampaikan yaitu TOR, TDR, dan Penyambungan motor 3 phase • Memberi izin kepada siswa untuk meninggalkan pelajaran
4	Kamis, 28 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Piket Perpustakaan • Penysusunan RPP KD 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Melabeli dan memberi sampul buku baru • RPP disusun sebagian
5	Jumat, 29 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar MSP Kelas XI TITL B Jam ke 3-7 	<ul style="list-style-type: none"> • Materi yang disampaikan yaitu TOR, TDR, dan Penyambungan motor 3 phase
Minggu III (1-5 Agustus 2016)			
1	Senin, 1 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Upacara Bendera • Piket Perpustakaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Melabeli dan memberi sampul buku baru
2	Selasa, 2 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Piket UKS • Piket BK • Penyusunan RPP KD 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi obat kepada siswa yang sakit • RPP telah disusun
3	Rabu, 3 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar MSP Kelas XI TITL A Jam ke 1-4 • Piket Guru 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktek identifikasi komponen • Memberi izin kepada siswa untuk meninggalkan pelajaran dan menekan bel pergantian pelajaran
4	Kamis, 4 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Piket Perpustakaan • Team teaching MITL 	<ul style="list-style-type: none"> • Melabeli dan memberi sampul buku baru • Materi yang disampaikan yaitu pemrograman dasar Zelio
5	Jumat, 5 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar MSP Kelas XI TITL B Jam ke 3-7 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktek identifikasi komponen
Minggu IV (8-12 Agustus 2016)			
1	Senin, 8 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Upacara bendera • Piket Guru • Piket TU • Piket UKS 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi izin kepada siswa untuk meninggalkan pelajaran dan menekan bel pergantian pelajaran • Merekap data siswa • Memberi obat kepada siswa yang sakit
2	Rabu, 10 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar MSP Kelas XI TITL A Jam ke 1-4 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktek merangkai kendali motor dari 1 tempat di meja kerja

		<ul style="list-style-type: none"> Piket Guru 	<ul style="list-style-type: none"> Memberi izin kepada siswa untuk meninggalkan pelajaran
3	Kamis, 11 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> Piket Perpustakaan Team teaching MITL 	<ul style="list-style-type: none"> Menata buku dan mencatat peminjaman buku Materi yang disampaikan yaitu pemrograman Zelio
4	Jumat, 12 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar MSP Kelas XI TITL B Jam ke 3-7 	<ul style="list-style-type: none"> Praktek merangkai kendali motor dari 1 tempat di meja kerja
Minggu V (15-19 Agustus 2016)			
1	Senin, 15 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> Upacara bendera Piket Guru Piket TU Piket UKS 	<ul style="list-style-type: none"> Memberi izin kepada siswa untuk meninggalkan pelajaran dan menekan bel pergantian pelajaran Merekap data siswa Memberi obat kepada siswa yang sakit
2	Selasa, 16 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan Proyek Jurusan 	<ul style="list-style-type: none"> Pembelian alat dan bahan
3	Rabu, 17 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> Upacara bendera HUT RI ke-71 	<ul style="list-style-type: none"> Upacara berlangsung tertib dan hikmad
4	Kamis, 18 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> Piket Perpustakaan 	<ul style="list-style-type: none"> Menata buku dan mencatat peminjaman buku
5	Jumat, 19 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar MSP Kelas XI TITL B Jam ke 3-7 	<ul style="list-style-type: none"> Praktek merangkai kendali motor dari 1 tempat di panel
Minggu VI (22-26 Agustus 2016)			
1	Senin, 22 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> Upacara bendera Piket Guru Piket TU Piket UKS 	<ul style="list-style-type: none"> Memberi izin kepada siswa untuk meninggalkan pelajaran dan menekan bel pergantian pelajaran Merekap data siswa Memberi obat kepada siswa yang sakit
2	Selasa, 23 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan Proyek Jurusan 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat body trainer plc
3	Rabu, 24 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar MSP Kelas XI TITL A Jam ke 1-4 Piket guru 	<ul style="list-style-type: none"> Praktik merangkai kendali motor dari 1 tempat di panel Memberi izin kepada siswa untuk meninggalkan pelajaran
4	Kamis, 25 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> Piket Perpustakaan 	<ul style="list-style-type: none"> Mengorganisir buku

		<ul style="list-style-type: none"> • Team teaching MITL 	<ul style="list-style-type: none"> • Materi yang disampaikan yaitu rangkaian input dan output
5	Jumat, 26 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar MSP Kelas XI TITL B Jam ke 3-7 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktik merangkai kendali motor dari 2 tempat di panel
Minggu VII (29 Agustus-2 September 2016)			
1	Senin, 29 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Upacara bendera • Piket Guru • Piket TU • Piket UKS 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi izin kepada siswa untuk meninggalkan pelajaran dan menekan bel pergantian pelajaran • Merekap data siswa • Memberi obat kepada siswa yang sakit
2	Selasa, 30 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan Proyek Jurusan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasangan kabel plc
3	Rabu, 31 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar MSP Kelas XI TITL A Jam ke 1-4 • Piket Guru 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktik merangkai kendali motor dari 2 tempat
4	Kamis, 1 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Piket Perpustakaan • Team teaching MITL 	<ul style="list-style-type: none"> • Menata buku dan mencatat peminjaman buku • Materi yang disampaikan yaitu membuat program dan merangkai input dan outputnya
5	Jumat, 2 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar MSP Kelas XI TITL B Jam ke 3-7 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktik merangkai ujian merangkai rangkaian kendali motor dari 1 dan 2 tempat
Minggu VIII (5-9 September 2016)			
1	Senin, 5 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Upacara bendera • Piket Guru • Piket TU • Piket UKS 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi izin kepada siswa untuk meninggalkan pelajaran dan menekan bel pergantian pelajaran • Merekap data siswa • Memberi obat kepada siswa yang sakit
2	Selasa, 6 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan Proyek Jurusan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan sumber untuk meja lab
3	Rabu, 7 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar MSP Kelas XI TITL A Jam ke 1-4 • Piket Guru 	<ul style="list-style-type: none"> • Ujian rangkaian kendali motor dari 1 dan 2 tempat
4	Jumat, 9 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Haornas 	<ul style="list-style-type: none"> • Jalan sehat dan lomba
Minggu IX (12-15 September 2016)			

1	Senin, 12 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Piket Guru • Piket TU • Piket UKS 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi izin kepada siswa untuk meninggalkan pelajaran dan meredakan bel pergantian pelajaran • Merekap data siswa • Memberi obat kepada siswa yang sakit
2	Selasa, 13 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan Proyek Jurusan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasangan komponen meja pengukuran
3	Rabu, 14 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Penyembelihan hewan Qurban 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyembelih 1 ekor sapi dan dimasak di sekolah
4	Kamis, 15 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Piket Perpustakaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menata buku dan mencatat peminjaman buku

Mengetahui/Menyetujui :

Dosen Pembimbing Lapangan.

Guru Pembimbing.

Mahasiswa PPL.



Drs. Mutaqin, M.Pd, M.T
NIP 19640405 199001 1 001



Widiastuti, S.Pd.
NIP 19761123 200604 2 013



Yulsa Nashir Hardianto
NIM 13501241004

LEMBAR PENILAIAN KINERJA MAHASISWA PPL OLEH SISWA

Nama Mahasiswa : Yulsa Nashir Hardianto
 NIM : 13501241004
 Mata Pelajaran : Mengoperasikan Sistem Pengendali (MSP)
 Kelas : XI TITL

NO	Penampilan Mahasiswa PPL dalam Proses Belajar Mengajar (PBM)	Skor *)			
		1	2	3	4
A	Kemampuan Membuka Pelajaran				
1	Menarik Perhatian siswa				
2	Memberikan motivasi awal				
3	Memberikan apersepsi (mengaitkan kaitan materi yang sebelumnya)				
4	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan diberikan				
5	Memberikan acuan bahan belajar yang akan diberikan				
B	Sikap Guru dalam Proses Pembelajaran				
6	Kejelasan artikulasi suara				
7	Variasi Gerakan badan tidak mengganggu perhatian siswa				
8	Antusiasme dalam penampilan				
9	Mobilitas posisi mengajar				
C	. Penguasaan Bahan Belajar (Materi Pelajaran)				
10	Penyajian bahan ajar dalam kegiatan PBM di kelas				
11	Kejelasan dalam menjelaskan materi pelajaran / bahan belajar				
12	Kejelasan dalam memberikan contoh-contoh				
13	Wawasan yang dimiliki dalam menyampaikan bahan belajar				
D	Kegiatan Belajar Mengajar (Proses Pembelajaran)				
14	Kesesuaian metode dengan bahan belajar yang disampaikan				
15	Penyajian bahan ajar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan				
16	Memiliki keterampilan menanggapi pertanyaan siswa.				
17	Ketepatan dalam penggunaan alokasi waktu yang disediakan				
E	. Kemampuan Menggunakan Media Pembelajaran:				
18	Memperhatikan prinsip-prinsip penggunaan media				
19	Ketepatan penggunaan media dengan materi yang disampaikan				
20	Memiliki keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran				
21	Membantu perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran				
D	Evaluasi Pembelajaran				
22	Penilaian yang dilakukan relevan dengan tujuan telah ditetapkan				
23	Menggunakan bentuk evaluasi dan penilaian yang bervariasi				
24	Penilaian yang diberikan sesuai dengan harapan siswa				
E	Kemampuan Menutup Kegiatan Pembelajaran:				
26	Meninjau kembali materi yang telah diberikan				
27	Memberi kesempatan untuk bertanya dan menjawab pertanyaan				
28	Memberikan kesimpulan kegiatan pembelajaran				
F	Tindak Lanjut/Follow up				
29	Memberikan tugas kepada siswa sesuai dengan materi				

30	Menginformasikan bahan belajar yang akan dipelajari berikutnya.				
31	Memberikan motivasi untuk selalu terus belajar				
Jumlah Skors Aspek					

*) Nilai 1 ~ 4

Nama Siswa :

No :

Kelas :

Tanda Tangan :.....

SILABUS

Kompetensi Keahlian : Teknik Instalasi Tenaga Listrik

NAMA SEKOLAH : SMK 1 Pundong
 MATA PELAJARAN : Pemasangan dan Pengoperasian Sistem Kendali
 KELAS/SEMESTER : XI / 3
 STANDAR KOMPETENSI : Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik
 KODE KOMPETENSI : 011.KK12
 ALOKASI WAKTU : 56 x 45 Menit disekolah dan 24 jam di Industri

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	PENDIDIKAN KARAKTER BUDAYA JAWA	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
							TATA PUKA (TEORI)	PRAKTIK DI SEKOLAH	PRAKTIK DI DU/DI	
1. Memahami prinsip kerja pengoperasian sistem kendali elektromagnetik	<ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam saklar push botton dapat disebutkan dengan benar • Peralatan pengendali mesin listrik dapat diidentifikasi dengan benar • Jenis-jenis kontak pada pengendali arus listrik dapat dijelaskan dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Macam titik kontak dan saklar manual 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyebutkan macam-macam saklar push botton ▪ Mengidentifikasi peralatan pengendali mesin listrik yang digunakan ▪ Menjelaskan jenis-jenis kontak pada pengendali arus listrik ▪ Menjelaskan penggunaan kontaktor magnet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Test Tertulis ▪ Praktikum 	80	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jujur ▪ Sopan santun 	4	2 (4)	-	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket • Jobsheet • Modul • PUIL • MC • TDR • Push button • TOR • dll

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	PENDIDIKAN KARAKTER BUDAYA JAWA	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
							TATA P MUKA (TEORI)	PRAKTIK DI SEKOLAH	PRAKTIK DI DU/DI	
	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan kontaktor magnet dapat dijelaskan dengan benar • Penggunaan TOR dapat dijelaskan dengan benar • Penggunaan TDR dapat dijelaskan dengan benar • Penyambungan motor 1 fasa dan 3 fasa dapat dibedakan dengan jelas 		sebagai saklar kendali <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cara menggunakan TOR ▪ Menjelaskan cara menggunakan TDR ▪ Membedakan prinsip penyambungan motor 1 fasa dan 3 fasa 							

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	PENDIDIKAN KARAKTER BUDAYA JAWA	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
							TATA P MUKA (TEOR I)	PRAKTIK DI SEKOLAH	PRAKTIK DI DU/DI	
2. Mengoperasikan sistem kendali elektromagnetik	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi dan cara kerja kontaktor disebutkan dengan benar • Rangkaian kontrol magnetik sederhana dibuat dengan benar • Penggunaan/aplikasi rangkaian kontrol magnetik disebutkan dengan benar • Cara kerja suatu rangkaian kontrol magnetik disebutkan dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rangkaian sederhana menggunakan kontaktor dan TDR 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan fungsi dan cara kerja kontaktor • Menggunakan tombol-tombol tekan pada rangkaian kontrol magnetik sederhana • Membuat rangkaian kontrol magnetik sederhana • Menyebutkan penggunaan /aplikasi rangkaian kontrol magnetik • Menyebutkan cara kerja suatu rangkaian kontrol magnetik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Test Tertulis ▪ Praktikum 	80	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bekerja sama ▪ cermat 	4	2(4)	1(4)	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket • Jobsheet • Modul • PUIL • MC • TDR • Push button • TOR • dll
3. Memahami data operasi sistem kendali	<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan motor listrik berurutan manual 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rangkaian motor berurutan manual 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan tujuan motor listrik berurutan manual 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Test Tertulis ▪ Praktikum 	80	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jujur ▪ Bekerja sama 	4	2(4)	-	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket • Jobsheet • Modul

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	PENDIDIKAN KARAKTER BUDAYA JAWA	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
							TATA P MUKA (TEORI)	PRAKTIK DI SEKOLAH	PRAKTIK DI DU/DI	
elektromagnetik	<p>disebutkan dengan benar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cara kerja rangkaian motor listrik berurutan manual disebutkan dengan benar • Rangkaian kontrol motor listrik berurutan manual dibuat dengan benar 		<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan cara kerja rangkaian motor listrik berurutan manual • Membuat rangkaian kontrol motor listrik berurutan manual 							<ul style="list-style-type: none"> • PUIL • MC • TDR • Push button • TOR • dll
4. Mengoperasikan mesin produksi dengan pengendali elektromagnetik	<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan motor listrik berurutan otomatis • disebutkan dengan benar • Cara kerja rangkaian motor listrik berurutan otomatis disebutkan dengan benar • Rangkaian kontrol motor listrik berurutan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rangkaian motor berurutan otomatis 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan tujuan motor listrik berurutan otomatis • Menyebutkan cara kerja rangkaian motor listrik berurutan otomatis • Membuat rangkaian kontrol motor listrik berurutan otomatis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Test Tertulis ▪ Praktikum 	80	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jujur ▪ Bekerja sama 	4	2(4)	1(4)	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket • Jobsheet • Modul • PUIL • MC • TDR • Push button • TOR • Motor listrik • dll

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	PENDIDIKAN KARAKTER BUDAYA JAWA	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
							TATAP MUKA (TEORITIS)	PRAKTIK DI SEKOLAH	PRAKTIK DI DU/DI	
	otomatis dibuat dengan benar <ul style="list-style-type: none"> Rangkaian utamamotor listrik berurutan otomatis dibuat dengan benar 									
5. Melakukan tindakan pengamanan pada operasi sistem pengendali elektromagnetik yang mengalami gangguan	<ul style="list-style-type: none"> Gangguan yang terjadi pada rangkaian kontrol motor berurutan manual dan otomatis dapat ditemukan Gangguan yang terjadi pada rangkaian kontrol motor listrik motor berurutan manual dan otomatis dapat diperbaiki 	<ul style="list-style-type: none"> Gangguan pada operasi sitem pengendali Analisis gangguan Solusi penanggulangan gangguan 	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan gangguan yang terjadi pada rangkaian kontrol motor listrik motor berurutan manual dan otomatis Memperbaiki gangguan yang terjadi pada rangkaian kontrol motor berurutan manual dan otomatis 	<ul style="list-style-type: none"> Test Tertulis Praktikum 	80	<ul style="list-style-type: none"> Bekerja sama teliti 	4	2(8)	2(8)	<ul style="list-style-type: none"> Buku paket Jobsheet Modul PUIL MC TDR Push button TOR dll

Keterangan :

TM : Tatap Muka

PS : Praktik di Sekolah (2 jam praktik di sekolah setara dengan 1 jam tatap muka)

PI : Praktik di Industri (4 jam praktik di DU/DI setara dengan 1 jam tatap muka)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK 1 Pundong
Program Keahlian	: Teknik Ketenagalistrikan
Bidang Keahlian	: Teknik Instalasi Tenaga Listrik
Mata Pelajaran	: MSP (Mengoperasikan Sistem Pengendali)
Kelas / Semester	: XI / 3
Alokasi Waktu	: 8 x 45 menit (2 x pertemuan)
Standar Kompetensi	: Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik
KKM	: 80

A. Kompetensi Dasar

1. Memahami prinsip kerja pengoperasian sistem kendali elektromagnetik

B. Indikator

1. Macam-macam saklar push button dapat disebutkan dengan benar
2. Peralatan pengendali mesin listrik dapat diidentifikasi dengan benar
3. Jenis-jenis kontak pada pengendali arus listrik dapat dijelaskan dengan benar
4. Penggunaan kontaktor magnet dapat dijelaskan dengan benar
5. Penggunaan TOR dapat dijelaskan dengan benar
6. Penggunaan TDR dapat dijelaskan dengan benar
7. Penyambungan motor 1 fasa dan 3 fasa dapat dibedakan dengan jelas

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah memperhatikan penjelasan guru dan berdiskusi, siswa dapat :

1. Menyebutkan macam-macam saklar push button
2. Menjelaskan jenis push button
3. Menyebutkan macam-macam pengaman pada rangkaian pengendali
4. Menjelaskan fungsi macam-macam pengaman pada rangkaian pengendali
5. Mengidentifikasi macam-macam pengaman pada rangkaian pengendali
6. Menyebutkan macam-macam saklar manual
7. Menjelaskan fungsi macam-macam saklar manual

8. Menyebutkan bagian-bagian dari kontaktor magnet
9. Menjelaskan cara kerja kontaktor magnet
10. Menyebutkan macam-macam kontak pada TOR
11. Menjelaskan prinsip kerja dari TOR
12. Menyebutkan kontak-kontak pada TDR
13. Menjelaskan cara kerja TDR
14. Menyambung motor 3 fase

D. Materi Pembelajaran

1. Titik Kontak
 - a. Pengertian Titik Kontak
 - b. Macam Titik Kontak
 - c. Karakteristik Tiap Titik Kontak
2. Saklar Push Button
 - a. Tipe Saklar Push Button
 - b. Cara Mengecek Tipe Push Button
3. Pengaman Panel
 - a. Pengaman Rangkaian Pengendali
 - b. Pengaman Rangkaian Utama
4. Saklar Manual
 - a. Pengertian Saklar Manual
 - b. Fungsi Saklar Manual
 - c. Macam Saklar Manual
5. Magnetik Kontaktor
 - a. Pengertian Magnetik Kontaktor
 - b. Bagian – Bagian Magnetik Kontaktor
 - c. Simbol Kelistrikan dan Kode Angka Magnetik Kontaktor
 - d. Prinsip Kerja Magnetik Kontaktor
6. Thermal Overload Relay (TOR)
 - a. Fungsi TOR
 - b. Prinsip Kerja TOR
 - c. Simbol Kelistrikan TOR
 - d. Cara Pemasangan TOR

7. Time Delay Relay (TDR)
 - a. Fungsi TDR
 - b. Simbol Kelistrikan dan Kode Nomor TDR
8. Penyambungan Motor 3 Phase
 - a. Sistem Penyambungan Motor
 - b. Jenis Sambungan Motor

E. Media, Alat, dan Sumber Belajar

1. Media
 - a. Powerpoint
 - b. Video
2. Alat dan Bahan
 - a. Laptop
 - b. LCD
 - c. Papan Tulis
 - d. Spidol
 - e. Multimeter
 - f. Push Button
 - g. Saklar Manual
 - h. MCB 1 Phase, MCB 3 Phase, NFB
 - i. Magnetik Kontaktor
 - j. Thermal Overload Relay (TOR)
 - k. Time Delay Relay (TDR)

F. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan 1 (4 x 45 Menit)

No	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1	Pendahuluan : <ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Berdoa 3. Presensi 4. Menyiapkan siswa agar siap menerima pelajaran 	10 menit

2	<p>Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan gambaran materi yang akan disampaikan 2. Guru menjelaskan tentang macam-macam titik kontak dan push button 3. Guru menjelaskan tentang macam-macam rangkaian pengaman dalam panel 4. Guru menjelaskan macam-macam saklar manual 5. Guru menjelaskan bagian magnetic kontaktor dan cara kerjanya 6. Siswa menguji cara mengetahui kontak pada setiap alat dengan multimeter 	160 menit
3	<p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa menyimpulkan materi tentang macam titik kontak, push button, pengaman, saklar manual, dan magnetic kontaktor 2. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya 3. Guru menutup pelajaran dengan doa 	10 menit

2. Pertemuan 2 (4 x 45 Menit)

No	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1	<p>Pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Berdoa 3. Presensi 	10 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Menyiapkan siswa agar siap menerima pelajaran 	
2	<p>Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengulas materi sebelumnya 2. Guru menjelaskan tentang bagian dan cara kerja TOR 3. Guru menjelaskan tentang bagian dan cara kerja TDR 4. Guru menjelaskan penyambungan motor 3 phase 5. Siswa menguji setiap alat dengan multimeter 	160 menit
3	<p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa menyimpulkan materi yang sudah disampaikan 2. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya 3. Guru menutup pelajaran dengan doa 	10 menit

G. Penilaian

1. Pengetahuan
 - a. Lisan
 - b. Test (Soal Terlampir)
2. Keterampilan
 - a. Lembar pengamatan keterampilan (Terlampir)

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Widiastuti, S.Pd.

NIP 19761123 200604 2 013

Yulsa Nashir Hardianto

NIM 13501241004

Lampiran 1

MATERI AJAR

A. Macam Titik Kontak

1. Normally Open (NO)

Dalam keadaan Normal kontak membuka. Jika dicek dengan multimeter (ohm meter) maka jarum tidak bergerak

2. Normally Close (NC)

Dalam keadaan normal kontak terhubung sehingga arus bisa lewat. Jika dicek dengan multimeter (ohm meter) maka jarum akan bergerak

B. Push Button

1. Pengertian

Sebuah saklar yang digunakan pada rangkaian pengendali yang bekerja bila ada tekanan pada tombol. Push button bekerja dengan prinsip titik kontak NO atau NC saja

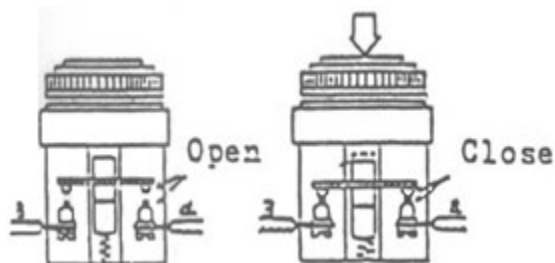
2. Tipe Push Button

a. Normally Open

Sebuah kontak yang pada keadaan normal membuka. Di sebut tombol start karena kontak akan menutup bila ditekan dan kembali terbuka bila dilepaskan. Apabila dicek menggunakan multimeter posisi ohm maka sebelum ditekan multimeter akan diam dan setelah push button ditekan maka multimeter akan menyimpang



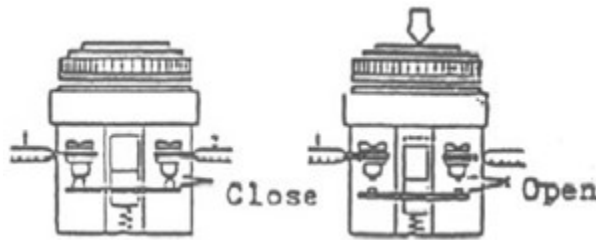
Simbol Push Button NO



Gambar Push Button NO

b. Normally Close

Sebuah kontak yang dalam keadaan normal menutup. Disebut tombol stop karena kontak akan membuka bila ditekan dan kembali tertutup bila dilepaskan. Apabila dicek menggunakan multimeter posisi ohm maka sebelum ditekan multimeter akan menyimpang dan setelah push button ditekan maka multimeter akan diam



Simbol Push Button NC

Gambar Push Button NC

3. Push Button NO dan NC

Tombol ini memiliki 4 buah baut. Jika tombol belum ditekan maka sepasang kontak akan NC dan sepasang lainnya NO. Jika tombol ditekan maka kontak yang semula membuka akan menutup dan yang menutup akan membuka

C. Pengaman Pada Sistem Kendali Elektromagnetik

1. Macam Peralatan yang Digunakan

a. NFB

Singkatan dari No. Fuse Breaker. NFB berfungsi sebagai pengaman induk pada panel listrik. Biasanya NFB dipasang di pojok kiri bawah

b. MCB

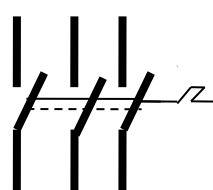
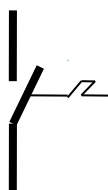
Singkatan dari Miniature Circuit Breaker, MCB ada dua jenis:

1) MCB 1 Phase

Digunakan untuk pengaman rangkaian pengendali

2) MCB 3 Phase

Digunakan untuk pengaman rangkaian utama/motor



Simbol MCB 1 Phase

Simbol MCB 3 Phase

D. Saklar Manual

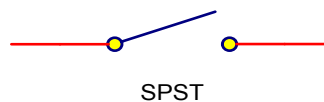
1. Definisi

Saklar yang berfungsi menghubungkan dan memutuskan arus listrik yang dilakukan secara langsung oleh orang yang mengoperasikannya. (SAKLAR MEKANIS)

2. Jenis Saklar

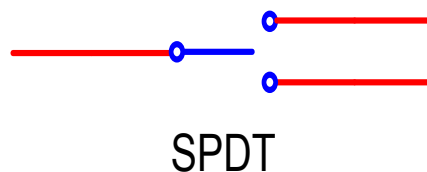
a. Saklar SPST (*Single Pole Single Throw Switch*)

Saklar SPST adalah saklar yang terdiri dari satu kutub dengan satu arah, Fungsinya untuk memutus dan menghubungkan saja. Saklar jenis SPST ini hanya digunakan pada motor listrik dengan daya kurang dari 1 PK



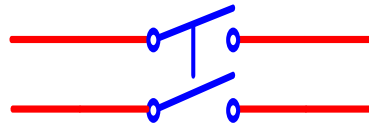
b. Saklar SPDT (*Single Pole Double Throw Switch*)

Saklar SPDT adalah saklar yang terdiri dari satu kutub dengan dua arah hubungan. Saklar ini dapat bekerja sebagai penukar. Pemutusan dan penghubungan hanya bagian kutub positif atau fasanya saja.



c. Saklar DPST (*Double Pole Single Throw Switch*)

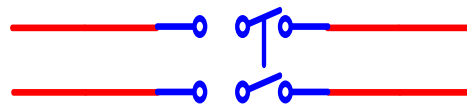
Saklar DPST adalah saklar yang terdiri dari dua kutub dengan satu arah. Jadi hanya dapat memutus dan menghubungkan saja



DPST

d. Saklar DPDT (*Double Pole Double Throw Switch*)

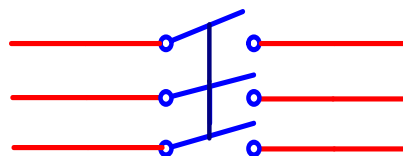
Saklar DPDT adalah saklar yang terdiri dari dua kutub dengan dua arah. Saklar jenis ini dapat bekerja sebagai penukar. Pada instalasi motor listrik dapat digunakan sebagai pembalik putaran motor listrik arus searah dan motor listrik satu fasa. Juga dapat digunakan sebagai pelayanan dua sumber tegangan pada satu motor listrik.



DPDT

e. Saklar TPST (*Three Pole Single Throw Switch*)

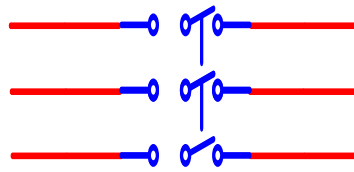
Saklar TPST adalah saklar dengan 3 kutub satu arah pelayanan. Digunakan untuk melayani motor listrik 3 fasa atau sistem 3 fasa lainnya.



TPST

f. Saklar TPDT (*Three Pole Double Throw Switch*)

Saklar TPDT adalah saklar dengan tiga kutub yang dapat bekerja ke dua arah. Saklar ini digunakan pada instalasi motor listrik 3 fasa atau sistem 3 fasa lainnya. Juga dapat digunakan sebagai pembalik putaran motor listrik 3 fasa, layanan motor listrik 3 fasa dari dua sumber dan juga sebagai starter bintang segitiga yang sangat sederhana.



TPDT

g. *Cam switch* (saklar putar cam)

Saklar ini adalah salah satu jenis dari sakelar manual. *Cam switch* banyak digunakan dalam rangkaian utama pada rangkaian kontrol. Misalnya untuk hubungan bintang segitiga, membalik putaran motor listrik 1 fasa atau motor listrik 3 fasa. Alat ini terdiri dari beberapa kontak, arah pemutaran dan sakelar akan mengubah kontak-kontak menutup atau membuka dan beroperasi dalam satu putaran.

E. Magnetik kontaktor

1. Pengertian

Magnetik Kontaktor/Kontaktor Magnet atau sering disebut Kontaktor dan ada yg menyebutnya relai, merupakan saklar daya yang bekerja berdasarkan kemagnitan.

Bila koil (kumparan magnet) dialiri arus listrik, maka inti magnet menjadi jangkar, sekaligus menarik kontak-kontak yang bergerak, sehingga kontak **NO (*normally open*) menjadi terhubung**, dan kontak **NC (*normally close*) menjadi terputus**.

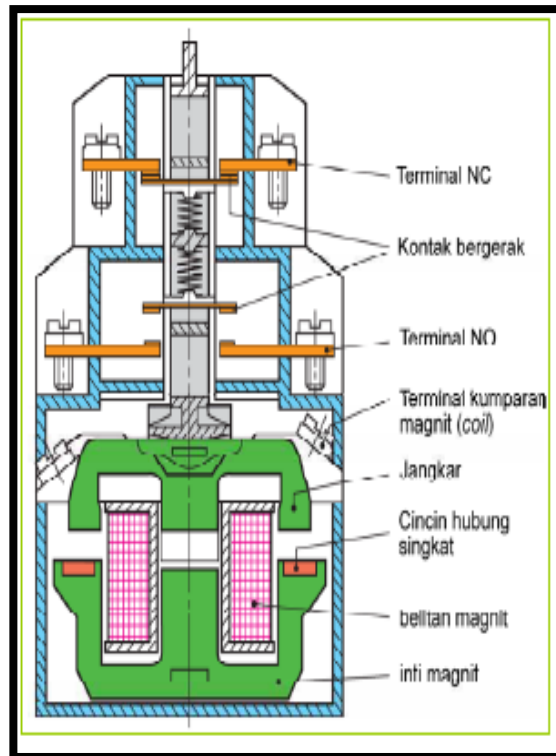
2. Aplikasi

Kontaktor/Contactor digunakan untuk mengoperasikan peralatan pengendali antara lain :

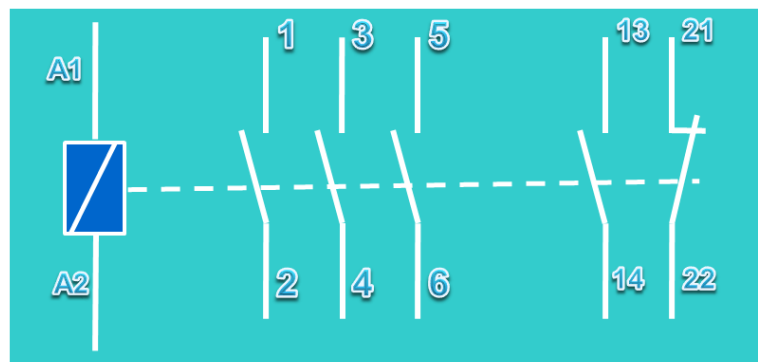
- Lighting/lampu penerangan
- Heater/pemanas
- Motor controls – electromotor.

3. Bagian Kontaktor

- Rumah/casing
- Kontak bergerak
- Kontak Utama
- Kontak Bantu (NC dan NO)
- Koil magnet

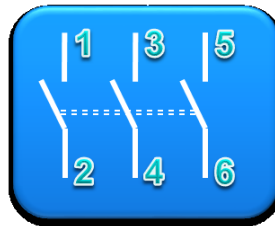


4. Simbol Kontaktor



a. Kontak utama

Kontak Utama : saklar daya yang berfungsi untuk mengalirkan arus. **Terminal 1, 3, dan 5** disambungkan ke sumber jaringan 3 fasa dan terminal **2, 4, dan 6** disambungkan ke beban (motor).



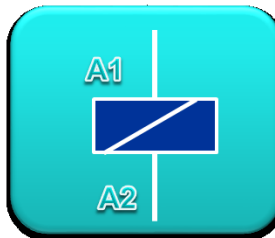
b. Kontak Bantu

Kontak bantu : kontak yang digunakan untuk pengunci dan fungsi bantu yang lain. Terminal **(13-14)** kontak bantu NO dan Terminal **(21-22)** kontak bantu NC.



c. Koil

Simbol koil magnet dengan terminal kumparan **A1 dan A2** yang disambungkan pada rangkaian kontrol



5. Kode angka

Kontak	Notasi		Jenis Kontak	Penggunaan
	Huruf	Angka		
Utama	L1 L2 L3	1 3 5	NO	Ke Jala-Jala Ke Beban
	R S T	2 4 6		
Bantu		13 14	NO	Pengunci
		19 20 23 24 43 44	NO	Fungsi Lain
		21 22 41 42 43 44	NC	Pengaman dan Fungsi Lain
Kumparan Magnet (Koil)		Notasi Huruf		A B A1 A2

F. TOR (Thermal Overload Relay) / Overload

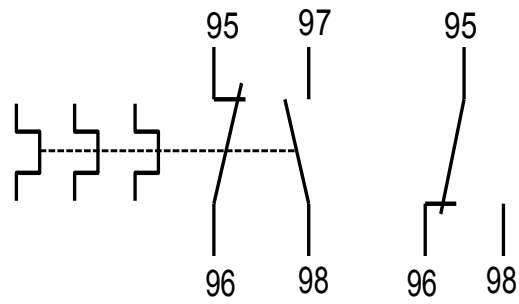
1. Fungsi

Sebagai pengaman motor terhadap beban lebih

2. Prinsip Kerja

TOR bekerja dengan prinsip pemuaian dan benda bimetal, jika terkena arus yang tinggi maka kawat akan melengkung dan memutuskan arus

3. Simbol

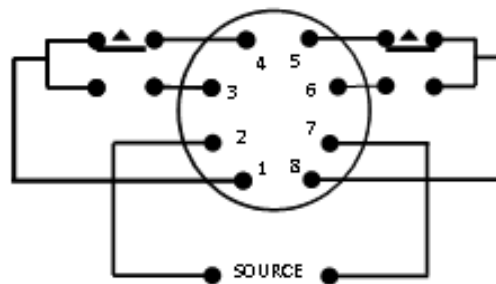


G. TDR (Time Delay Relay)

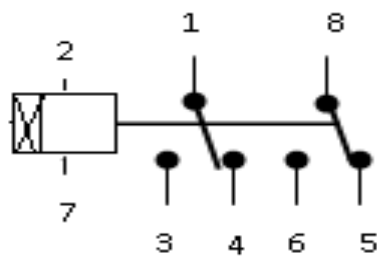
1. Pengertian

Time Delay Relay adalah saklar penunda waktu yang digunakan sebagai alat bantu sistim pengendali. Banyak digunakan dalam instalasi motor listrik terutama instalasi yang membutuhkan pengaturan waktu secara otomatis.

2. Symbol



a. Kedudukan soket



c. Simbol Time delay

3. Kode Angka

Terminal	Kontak
2-7	Koil
1-3 6-8	NO
1-4 8-5	NC

H. Penyambungan Motor 3 Phase

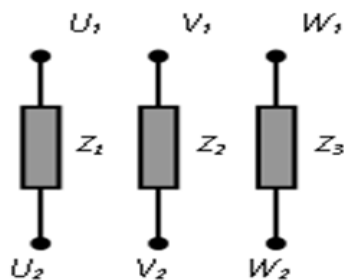
1. Sistem penyambungan motor

- Sistem Eropa
- Sistem Amerika

Pada dasarnya, motor listrik tiga fasa memiliki 3 (tiga) kumparan stator yang terpisah satu dengan lainnya. Masing-masing kumparan stator terdiri atas satu ujung masuk dan satu ujung keluar. Oleh karena itu, secara keseluruhan pada sebuah motor listrik tiga fasa terdapat 6 (enam) ujung sisi kumparan stator.

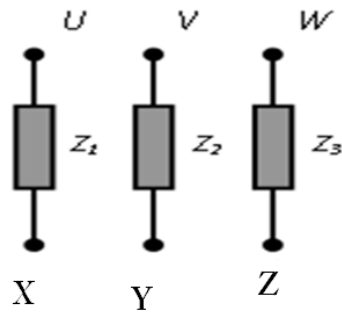
a. Penyambungan Sistem Eropa

- Kumparan Z1 mempunyai ujung masuk U1 dan ujung keluar U2
- Kumparan Z2 mempunyai ujung masuk V1 dan ujung keluar V2
- Kumparan Z3 mempunyai ujung masuk W1 dan ujung keluar W2



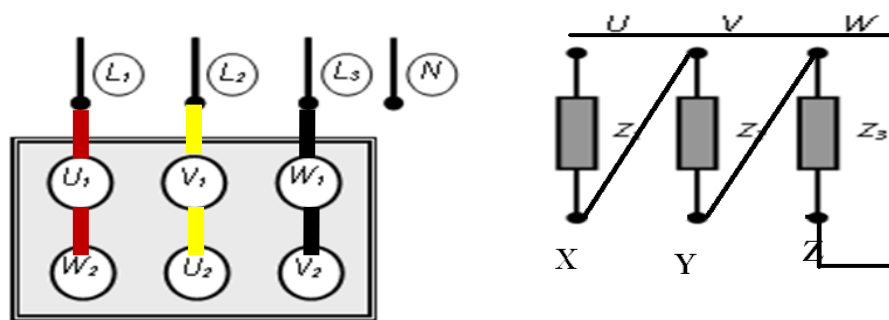
b. Penyambungan Sistem Amerika

- Kumparan Z1 mempunyai ujung masuk U dan ujung keluar X
- Kumparan Z2 mempunyai ujung masuk V dan ujung keluar Y
- Kumparan Z3 mempunyai ujung masuk W dan ujung keluar Z



2. Sambungan Segitiga

Hubungan segitiga terbentuk bila dilakukan penyatuan masing-masing ujung kumparan stator berbeda jenis dari 2 buah kumparan stator yang berlainan sedangkan masing-masing titik simpul dihubungkan dengan masing-masing fasa dari sumber tenaga listrik 3 phase.



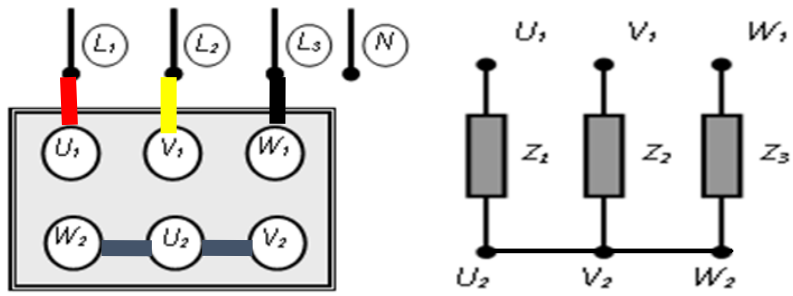
U1 disatukan dengan W2 dan dihubungkan dengan fasa L1

V1 disatukan dengan U2 dan dihubungkan dengan fasa L2

W1 disatukan dengan V2 dan dihubungkan dengan fasa L3

3. Sambungan Bintang

Hubungan bintang terbentuk bila dilakukan penyatuan masing-masing ujung kumparan stator sejenis dari ketiga kumparan stator sedangkan ketiga ujung lainnya dihubungkan dengan masing-masing fasa dari sumber tenaga listrik 3 phase



U₂, V₂ dan W₂ saling disatukan
 U₁ dihubungkan dengan fasa L1
 V₁ dihubungkan dengan fasa L2
 W₁ dihubungkan dengan fasa L3

Lampiran 2

Soal

1. A.

Apabila ada titik kontak pada push button di cek menggunakan multimeter (Ohm Meter) jarum pada multimeter menyimpang maka kontak tersebut adalah dan digunakan sebagai tombol

B.

Apabila ada titik kontak pada push button di cek menggunakan multimeter (Ohm Meter) jarum pada multimeter tidak menyimpang maka kontak tersebut adalah dan digunakan sebagai tombol

(SKOR 20)

2. Jelaskan apa yang dimaksud magnetik kontaktor

(SKOR 20)

3. Sebutkan dan jelaskan bagian magnetik kontaktor

(SKOR 20)

4. Sebutkan dan jelaskan bagian dari TDR (Time Delay Relay)

(SKOR 20)

5. Sebutkan dan jelaskan bagian dari TOR (Thermal Overload Relay)

(SKOR 20)

Lampiran 3

LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN

NO	NAMA	KETRAMPIAN					Jumlah	Nilai
		Bertanya	Menjawab	Mencatat	Aktif	Kreatif		

Keterangan

Sangat terampil : skor 5

Terampil : skor 4

Cukup terampil : skor 3

Kurang terampil : skor 2

Tidak terampil : skor 1

Nilai = jumlah / 2,5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK 1 Pundong
Program Keahlian	: Teknik Ketenagalistrikan
Bidang Keahlian	: Teknik Instalasi Tenaga Listrik
Mata Pelajaran	: MSP (Mengoperasikan Sistem Pengendali)
Kelas / Semester	: XI / 3
Alokasi Waktu	: 20 x 45 menit (5 x pertemuan)
Standar Kompetensi	: Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik
KKM	: 80

A. Kompetensi Dasar

Mengoperasikan sistem kendali elektromagnetik

B. Indikator

1. Fungsi dan cara kerja kontaktor disebutkan dengan benar
2. Rangkaian control magnetic sederhana dibuat dengan benar
3. Penggunaan/aplikasi rangkaian control magnetic disebutkan dengan benar
4. Cara kerja suatu rangkaian control magnetic disebutkan dengan benar

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah memperhatikan penjelasan guru dan berdiskusi, siswa dapat :

1. Menyebutkan fungsi dan cara kerja kontaktor
2. Menggunakan tombol tekan pada rangkaian control magnetic sederhana
3. Membuat rangkaian control magnetic sederhana
4. Menyebutkan aplikasi rangkaian pengendali dari 2 tempat

D. Materi Ajar

1. Fungsi dan cara kerja kontaktor
2. Push button pada rangkaian magnetik kontrol sederhana
3. Rangkaian magnetik kontrol pengendali dari 1 tempat
4. Rangkaian magnetik kontrol pengendali dari 2 tempat

E. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya Jawab

3. Demonstrasi
4. Praktik
5. Kerja kelompok

F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

1. Media
 - a. Power Point
2. Alat dan Bahan
 - a. Laptop
 - b. LCD
 - c. Papan tulis
 - d. Spidol
 - e. Multimeter
 - f. Push button
 - g. MCB 1 Phase, MCB 3 Phase, NFB
 - h. Magnetik Kontaktor
 - i. Thermal Overload Relay
 - j. Tool Set
 - k. Kabel

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 3 (4 x 45 Menit)

No	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1	Pendahuluan : 1. Salam 2. Berdoa 3. Presensi 4. Menyiapkan siswa agar siap menerima pelajaran	10 menit
2	Kegiatan Inti 1. Guru menyampaikan gambaran praktik yang akan dikerjakan	

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan 3. Siswa melakukan praktik identifikasi alat dan bahan 4. Siswa membuat laporan identifikasi komponen 	165 menit
3	<p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya 2. Guru menutup pelajaran dengan doa 	5 menit

Pertemuan 4 (4 x 45 Menit)

No	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1	<p>Pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Berdoa 3. Presensi 4. Menyiapkan siswa agar siap menerima pelajaran 	10 menit
2	<p>Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan gambaran praktik yang akan dikerjakan 2. Siswa mempelajari gambar pengendali dari 1 tempat 3. Siswa membuat gambar rangkaian pengendali dari 1 tempat 4. Guru menjelaskan cara merangkai rangkaian kendali dari 1 tempat 	165 menit

	5. Siswa praktik merangkai rangkaian kendali dari 1 tempat pada meja kerja	
3	<p>Penutup</p> <p>1. Guru dan siswa menyimpulkan tentang cara kerja rangkaian kendali dari 1 tempat</p>	5 menit

Pertemuan 5 (4 x 45 Menit)

No	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1	<p>Pendahuluan :</p> <p>1. Salam</p> <p>2. Berdoa</p> <p>3. Presensi</p> <p>4. Menyiapkan siswa agar siap menerima pelajaran</p>	10 menit
2	<p>Kegiatan Inti</p> <p>1. Guru menjelaskan gambaran praktik yang akan dikerjakan</p> <p>2. Siswa mempelajari gambar pengendali dari 1 tempat</p> <p>3. Siswa membuat gambar rangkaian pengendali dari 1 tempat</p> <p>4. Guru menjelaskan cara merangkai rangkaian kendali dari 1 tempat</p> <p>5. Siswa praktik merangkai rangkaian kendali dari 1 tempat pada panel</p>	165 menit
3	Penutup	

	1. Guru dan siswa menyimpulkan tentang cara kerja rangkaian kendali dari 1 tempat	5 menit
--	---	---------

Pertemuan 6 (4 x 45 Menit)

No	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1	Pendahuluan : 1. Salam 2. Berdoa 3. Presensi 4. Menyiapkan siswa agar siap menerima pelajaran	10 menit
2	Kegiatan Inti 1. Guru menjelaskan gambaran praktik yang akan dikerjakan 2. Siswa mempelajari gambar pengendali dari 2 tempat 3. Siswa membuat gambar rangkaian pengendali dari 2 tempat 4. Guru menjelaskan cara merangkai rangkaian kendali dari 2 tempat 5. Siswa praktik merangkai rangkaian kendali dari 2 tempat pada panel	165 menit
3	Penutup 1. Guru dan siswa menyimpulkan tentang cara kerja rangkaian kendali dari 2 tempat	5 menit

H. Penilaian

1. Pengetahuan

- a. Lisan
- b. Laporan (Jobsheet Terlampir)

2. Keterampilan

- a. Lembar Pengamatan Keterampilan (Terlampir)

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Widiastuti, S.Pd.

NIP 19761123 200604 2 013

Yulsa Nashir Hardianto

NIM 13501241004

Lampiran 1

SMK 1 PUNDONG	IDENTIFIKASI DAN KARAKTERISTIK NFB, MC, TDR, MCB, TOR, ES DAN SAKLAR PUSH BUTTON	NAMA :
KELAS : XI		NO :
JOB : 1		TANGGAL :

I. TUJUAN

Setelah selesai praktek mengidentifikasi siswa diharapkan :

1. Dapat menjelaskan bagian-bagian dari NFB, MC, TDR, MCB, TOR, ES dan Saklar Push button
2. Dapat menjelaskan kontak-kontak dari NFB, MC, TDR, MCB, TOR, ES dan Saklar Push button
3. Dapat menjelaskan fungsi masing-masing kontak-kontak dari NFB, MC, TDR, MCB, TOR, ES dan Saklar Push button
4. Dapat menjelaskan cara kerja dari NFB, MC, TDR, MCB, TOR, ES dan Saklar Push button
5. Dapat menjelaskan fungsi dari NFB, MC, TDR, MCB, TOR, ES dan Saklar Push button

II. TEORI DASAR

III. ALAT DAN BAHAN

1. MCB 1 phasa..... 1 buah
2. MCB 3 phasa..... 1 buah
3. MC..... 4 buah
4. Saklar Push Button..... 2 buah
5. TDR + Socket..... 1 buah
6. TOR..... 1 buah
7. Multimeter..... 1 buah
8. NFB..... 1 buah

9. ES..... 1 buah

IV. KESELAMATAN KERJA

1. Bekerja dengan hati-hati
2. Bekerja tidak boleh sambil bergurau
3. Melakukan praktik sesuai prosedur

V. LANGKAH KERJA

1. PENGAMATAN MCB dan NFB

- Menulis spesifikasinya
- Mengamati cara kerjanya dengan multimeter

2. PENGAMATAN MC

- Menulis spesifikasinya
- Membuka salah satu MC dan mengamati bagian-bagiannya dan menggambar bagian-bagian tersebut
- Mengambil MC lain dan mengamati kontak-kontaknya dengan multimeter
- Menekan bagian tengah dari MC dan amati apakah terjadi perubahan pada jarumnya
- Menggambar kontak-kontak MC

3. PENGAMATAN Saklar Push Button dan ES

- Mengambil Saklar Push button , ES dan mengamati kontak-kontaknya
- Menekan bagian tengah dari Saklar Push button, ES dan amati apakah terjadi perubahan
- Menggambar kontak-kontak Saklar Push button dan ES

4. PENGAMATAN TDR + Socket dan TOR

- Mengambil TDR/TOR dan mengamati kontak-kontaknya
- Menggambar kontak-kontak TDR/TOR

VI. HASIL PENGAMATAN

1. PENGAMATAN MC

No. Kontak	Nama Kontak	Pengamatan dengan Multimeter		Keterangan
		Sebelum bekerja	Sesudah bekerja	
1-2	NO	diam	bergerak	

2. PENGAMATAN SAKLAR PUSH BOTTON DAN ES

Nama Kontak dan Push Button	Pengamatan dengan Multimeter		Keterangan
	Sebelum bekerja	Sesudah bekerja	
Push Button 4 Baut			
Depan :			
Belakang :			
Push Button 2 Baut			

3. PENGAMATAN TDR + SOCKET

No. Kontak	Nama Kontak	Pengamatan dengan Multimeter		Keterangan
		Sebelum bekerja	Sesudah bekerja	

4.PENGAMATAN TOR

No. Kontak	Nama Kontak	Pengamatan dengan Multimeter		Keterangan
		Sebelum bekerja	Sesudah bekerja	

VII. KESIMPULAN

TTD ORTU
NAMA TERANG

TTD SISWA
NAMA TERANG

SMK 1 PUNDONG	PENGENDALIAN MOTOR INDUKSI 3 PHASA DENGAN MENGGUNAKAN MC DARI SATU TEMPAT	NAMA :
KELAS : XI		NO :
JOB : 2		TANGGAL :

I. TUJUAN

Setelah selesai praktek mengidentifikasi siswa diharapkan :

1. Dapat membuat gambar rangkaian pengendali motor induksi 3 phasa dengan menggunakan MC
2. Dapat membuat gambar rangkaian utama motor induksi 3 phasa dengan menggunakan MC
3. Dapat merangkai rangkaian pengendali motor induksi 3 phasa dengan menggunakan MC
4. Dapat merangkai rangkaian utama motor induksi 3 phasa dengan menggunakan MC
5. Dapat menjelaskan prinsip kerja dari rangkaian dengan benar

II. TEORI DASAR

III. ALAT DAN BAHAN

- | | |
|----------------------------|------------|
| 1. MCB 1 phasa..... | 1 buah |
| 2. MC..... | 1 buah |
| 3. Saklar Push Button..... | 2 buah |
| 4. Multimeter..... | 1 buah |
| 5. Lampu..... | 2 buah |
| 6. Kabel Penghubung..... | Secukupnya |
| 7. Tool Set..... | 1 set |

IV. KESELAMATAN KERJA

1. Bekerja dengan hati-hati

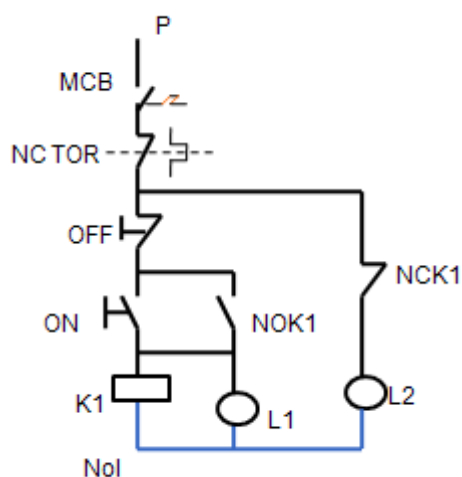
2. Bekerja tidak boleh sambil bergurau
3. Melakukan praktik sesuai prosedur

V. LANGKAH KERJA

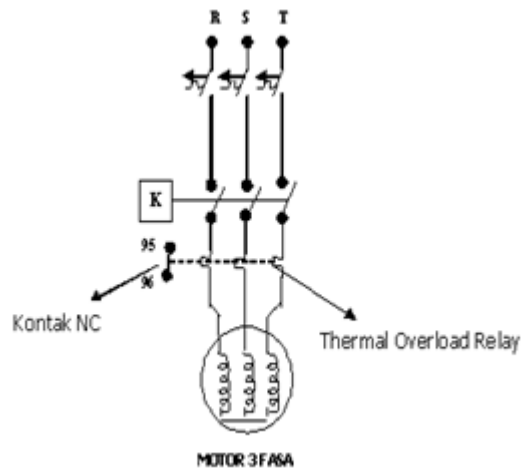
1. Siapkan alat dan bahan sesuai dengan job sheet
2. Cek dengan multimeter peralatan yang akan digunakan, pastikan keadaanya masih baik (normal)
3. Teslah hubungan dari terminal-terminal pada MC dan tandai mana NO dan NC
4. Pasang peralatan pada box panel dan perhatikan agar alat tidak berhubungan dengan kisi dari box percobaan agar tidak berhubungan dengan kisi agar tidak terjadi konsleting
5. Setelah semua peralatan terpasang, mulailah merangkai untaian pengendalinya, usahakan serapi mungkin
6. Setelah selesai periksalah rangkaian pada instruktur setelah disetujui baru dihubungkan dengan sumber tegangan
7. Amati cara kerja dan berlah kesimpulan
8. Setelah selesai praktek, lepas semua peralatan dan kembalikan ke tempat semula dengan rapi

VI. GAMBAR RANGKAIAN

- a. Gambar Pengendali



- b. Gambar Rangkaian Utama



VII. HASIL PENGAMATAN

NO	KONDISI	KETERANGAN
1.	MCB ON	
2.	SAKLAR ON DITEKAN	
3.	SAKLAR OFF DITEKAN	

VIII. KESIMPULAN

TTD ORTU
NAMA TERANG

TTD SISWA
NAMA TERANG

SMK 1 PUNDONG	PENGENDALIAN MOTOR INDUKSI 3 PHASA DENGAN MENGGUNAKAN MC DARI 2 TEMPAT	NAMA :
KELAS : XI		NO :
JOB : 3		TANGGAL :

I. TUJUAN

Setelah selesai praktek mengidentifikasi siswa diharapkan :

1. Dapat membuat gambar rangkaian pengendali motor induksi 3 phasa dengan menggunakan MC dari 2 tempat
2. Dapat membuat gambar pelaksanaan pengendali motor induksi 3 phasa dengan menggunakan MC dari 2 tempat
3. Dapat merangkai rangkaian pengendali dan utama motor induksi 3 phasa dengan menggunakan MC dari 2 tempat
4. Dapat menjelaskan prinsip kerja dari rangkaian dengan benar

II. TEORI DASAR

III. ALAT DAN BAHAN

1. MCB 1 phasa/ 3 phasa..... 1 buah
2. MC..... 1 buah
3. Saklar Push Button..... 3 buah
4. Multimeter..... 1 buah
5. Lampu..... 2 buah
6. Kabel Penghubung..... Secukupnya
7. Tool Set..... 1 set
8. Motor..... 1 buah

IV. KESELAMATAN KERJA

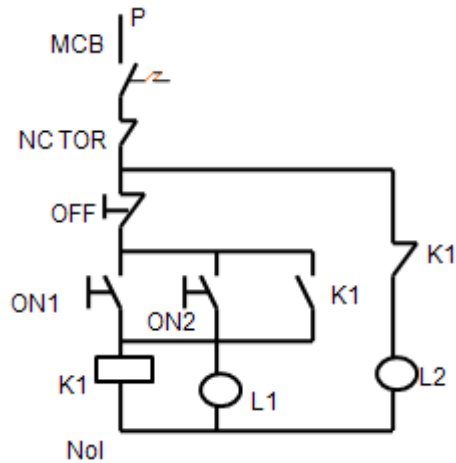
1. Bekerja dengan hati-hati
2. Bekerja tidak boleh sambil bergurau
3. Melakukan praktik sesuai prosedur

V. LANGKAH KERJA

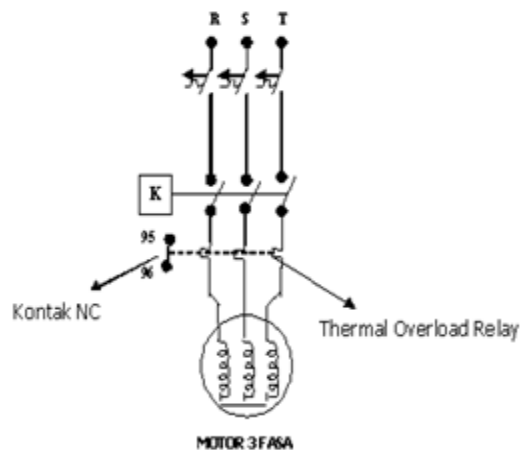
1. Siapkan alat dan bahan sesuai dengan job sheet
2. Cek dengan multimeter peralatan yang akan digunakan, pastikan keadaanya masih baik (normal)
3. Teslah hubungan dari terminal-terminal pada MC dan tandai mana NO dan NC
4. Pasang peralatan pada box panel dan perhatikan agar alat tidak berhubungan dengan kisi dari box percobaan agar tidak terjadi konsleting
5. Setelah semua peralatan terpasang, mulailah merangkai rangkaian pengendalinya, usahakan serapi mungkin (lewat jalur pada duct cable)
6. Setelah selesai periksalah rangkaian pada instruktur setelah disetujui baru dihubungkan dengan sumber tegangan
7. Amati cara kerja
8. Rangkailah rangkaian utama untuk motor 3 fase dengan menggunakan kabel NYA, rapikan kabel dengan menggunakan palu karet
9. Setelah selesai dan rapi NFB di ONkan dan cobalah rangkaian pengendalinya lagi setelah itu MCB 3 fasa di ONkan dan tekan ON1 / ON2.
10. Ukurlah tegangan fasa ataupun tegangan antar fasanya
11. Setelah selesai praktek, lepas semua peralatan dan kembalikan ke tempat semula dengan rapi

VI. GAMBAR RANGKAIAN

a. Gambar Pengendali



b. Gambar Rangkaian Utama



VII. HASIL PENGAMATAN

Tabel.1

NO	KONDISI	KETERANGAN
1.	MCB ON	
2.	SAKLAR ON1 DITEKAN	
3.	SAKLAR ON2 DITEKAN	
4.	SAKLAR OFF DITEKAN	

VIII. KESIMPULAN

1. Menjawab tujuan praktik

2. isi dengan cara kerja rangkaian
3. Di isi dengan perhitungan, buktikanlah bahwa :

$$\text{Tegangan fasa} = \frac{\text{tegangan antar fasa}}{\sqrt{3}}$$

TTD ORTU
NAMA TERANG

TTD SISWA
NAMA TERANG

Lampiran 2

Lembar Penilaian Keterampilan

NO	NAMA	A	B	C	D	E	F	Nilai Praktik
		10	10	10	40	10	20	

Keterangan

A : Persiapan

B : Proses

C : Sikap Kerja

D : Hasil

E : Waktu

F : Laporan

Daftar Presensi Kelas XI TITL A

No.	Nama	Pertemuan Ke								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	AGUS AL FURQON KURNIAWAN	v	v	v	v		v	v	v	
2	AGUS JULIYANTO	v	v	v	v		v	v	v	
3	ALDIMAS FERDA	v	v	v	v		v	v	v	
4	ANGGAR PAMUNGKAS	v	v	v	v		v	v	v	
5	ARIF AHMADI	v	v	v	v		v	v	v	
6	BAYU RISDIAN	v	v	v	v		v	v	v	
7	DIMAS HENGKI PRATAMA	v	v	v	v		v	v	v	
8	DWI NUR CAHYO	v	v	v	v		v	v	v	
9	ENDRA PRASETYA	v	v	v	v		v	v	v	
10	ERI SETIAWAN	v	v	v	v		v	v	v	
11	FARRIJ YUNUS HENDRAWAN	v	v	v	v		v	v	v	
12	FERI KURNIAWAN	v	v	v	v		v	v	v	
13	HERU KURNIAWAN	v	v	v	v		v	v	v	
14	JUVENTIUS WANDA AJI NUGROHO	v	v	v	v		v	v	v	
15	MUHAMMAD NURUL IHSAN	v	v	v	v		v	v	v	
16	MUHAMMAD OSAKA SANDRA	v	v	v	v		v	v	v	
17	MUHAMMAD YUSUF	v	v	v	v		v	v	v	
18	NIA IKA SAPUTRI	v	v	v	v		v	v	v	
19	NOVIANSYAH NUR RAMADHAN	v	v	v	v		v	v	v	
20	PRATELO BAMBANG PAMUNGKAS	i	v	v	v		v	v	v	
21	RACHMAT YUNIAWAN	v	v	v	v		v	v	v	
22	REZA PRADANA	v	v	v	v		v	v	v	
23	RINA TRI ULFARIANI	v	v	v	v		v	v	v	
24	RISKI CAHYADI	v	v	v	v		v	v	v	
25	RIZKY ANDRIYANTO	v	v	v	v		v	v	v	
26	ROHMAN TIYONO	v	v	v	v		v	v	v	
27	STEFANI NETTY EKA PRASTIWI	v	v	v	v		v	v	v	
28	SYAIFUL CATUR RIDWAN	v	v	v	v		v	v	v	
29	VEBRI WARJUNA SULISTYA	v	v	v	v		v	v	v	
30	WAHYU AJI DICKY SEPTIAN	S	v	S	v		i	v	v	
31	WAHYU SUPRIADI	v	v	v	v		v	v	v	
32	YUSUF ANDRIAN	v	v	v	v		v	v	v	

Daftar Nilai Kelas XI TITL A

No	Nama	NILAI				
		Ujian Teori	Praktikum		Laporan	
			Praktikum 1	Praktikum 2	Laporan 1	Laporan 2
1	AGUS AL FURQON KURNIAWAN	57	84	87	80	84
2	AGUS JULIYANTO	57	84	87	80	80
3	ALDIMAS FERDA	67	84	84	81	83
4	ANGGAR PAMUNGKAS	57	84	88	80	84
5	ARIF AHMADI	61	87	84	80	82
6	BAYU RISDIAN	90	89	89	80	84
7	DIMAS HENGKI PRATAMA	44	84	84	81	82
8	DWI NUR CAHYO	67	86	86	81	80
9	ENDRA PRASETYA	57	85	84	82	80
10	ERI SETIAWAN	52	88	84	80	82
11	FARRIJ YUNUS HENDRAWAN	54	84	88	80	80
12	FERI KURNIAWAN	0	84	88	82	86
13	HERU KURNIAWAN	95	89	89	82	85
14	JUVENTIUS WANDA AJI NUGROHO	77	85	84	81	83
15	MUHAMMAD NURUL IHSAN	60	84	85	80	80
16	MUHAMMAD OSAKA SANDRA	44	84	84	80	82
17	MUHAMMAD YUSUF	62	87	84	80	80
18	NIA IKA SAPUTRI	80	84	84	84	82
19	NOVIANSYAH NUR RAMADHAN	55	84	85	80	82
20	PRATELO BAMBANG PAMUNGKAS	59	84	84	80	84
21	RACHMAT YUNIAWAN	44	88	84	80	82
22	REZA PRADANA	47	88	84	80	82
23	RINA TRI ULFARIANI	67	84	84	81	82
24	RISKI CAHYADI	64	86	86	80	80
25	RIZKY ANDRIYANTO	62	85	84	80	83
26	ROHMAN TIYONO	55	84	85	82	84
27	STEFANI NETTY EKA PRASTIWI	80	86	84	85	84
28	SYAIFUL CATUR RIDWAN	99	89	89	80	84
29	VEBRI WARJUNA SULISTYA	69	84	86	80	83
30	WAHYU AJI DICKY SEPTIAN	0	84	84	82	80
31	WAHYU SUPRIADI	0	86	84	83	84
32	YUSUF ANDRIAN	57	84	87	81	80

Daftar Nilai Kelas XI TITL B

No	Nama	NILAI				
		Ujian Teori	Praktikum		Laporan	
			Praktikum 1	Praktikum 2	Laporan 1	Laporan 2
1	ADITYA NUR SAPUTRA	59	87	87	84	87
2	AGUS NUGROHO	59	92	92	85	84
3	AJI WAHYU WINANTORO	59	89	89	84	85
4	ALFINSYAH SAPUTRA	59	88	88	85	85
5	ALI SOFYAN	59	86	86	75	80
6	ANNA SAFITRI	59	87	87	84	87
7	ANDI PRIYANTO	59	87	87	85	85
8	ANDI SETYAWAN	59	86	86	83	84
9	ANDRI SETYAWAN	59	87	87	80	82
10	APRILIA PURWANDARI	59	85	85	83	86
11	ARIES SUPRIYADI	59	87	87	87	83
12	ARIF SETIYAWAN	59	86	86	84	84
13	AWANG DWI RYAN PUTRA	59	88	88	84	85
14	BAMBANG IRAWAN	59	88	88	82	84
15	CALVIN BERNADI	59	86	86	82	84
16	DAVID ADI ATMOKO	59	88	88	82	83
17	DYAH PRAMUDITA	59	87	87	82	84
18	ERIK SANTOSO	59	86	86	82	84
19	FAJAR ROHMANA	59	92	92	83	84
20	HANDIKA PRATAMA PUTRA	59	90	90	87	84
21	MUJIYANTO	59	88	88	86	86
22	NURGIYANTO	59	88	88	80	84
23	NUR AZIZ BUDI SETIAWAN	59	87	87	82	84
24	PREDDI PRIMADONA	59	90	90	83	84
25	PRISMA GATRA TIARA	59	86	86	84	87
26	RENDI TRI ANANTO	59	87	87	85	85
27	RESTU ARDIYANTO	59	87	87	82	84
28	RIEFQI FAHRULIYANTO	59	87	87	75	83
29	RISTU HENDRIAWAN	59	89	89	85	84
30	RUBY PRASETYA	59	88	88	83	84
31	SULISTIYAWAN	59	88	88	84	84
32	TRI BUDIYANTO	59	88	88	82	83