

**LAPORAN INDIVIDU**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN**  
**(PPL)**

**DI SMK N 3 YOGYAKARTA**

Jl. R.W. Monginsidi 2A Telepon (0274) 513503, Yogyakarta 55233

(Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan)

**Semester Khusus Tahun Akademik 2016/2017**

**15 Juli – 15 September 2016**



Disusun Oleh :

**ARIF MUTAQIN**

**NIM. 15501247006**

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

**2016**

**LAPORAN INDIVIDU**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN**  
**(PPL)**

**DI SMK N 3 YOGYAKARTA**

Jl. R.W. Monginsidi 2A Telepon (0274) 513503, Yogyakarta 55233

(Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan)

**Semester Khusus Tahun Akademik 2016/2017**

**15 Juli – 15 September 2016**



Disusun Oleh :

**ARIF MUTAQIN**

**NIM. 15501247006**

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

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertandatangan di bawah ini, selaku pembimbing PPL mengesahkan laporan kegiatan PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta dan menerangkan bahwa :

Nama : Arif Mutaqin  
NIM : 15501247006  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

Telah melaksanakan program PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta dari tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan tanggal 15 September 2016 dan laporan ini sebagai bukti pelaksanaannya.

Yogyakarta, 15 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan PPL  
Universitas Negeri Yogyakarta,



Drs. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd.

NIP. 19680406 199303 1 001

Guru Pembimbing PPL  
SMK Negeri 3 Yogyakarta,



Maryono, S.Pd., M.T.

NIP. 19720517 200604 1 012

Mengetahui,

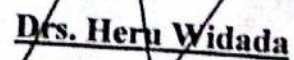
Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta,



Drs. B. Sabri

NIP. 19630830 198703 1 003

Koordinator KKN – PPL  
SMK Negeri 3 Yogyakarta



Drs. Heru Widada

NIP. 19630522 198703 1 005

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, taufik, dan karunia-Nya kepada penyusun sehingga penyusun diberi kemudahan dalam melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan memberikan banyak sekali manfaat sebagai bekal masa depan. Melalui kegiatan PPL ini penyusun telah belajar banyak hal terutama dalam berorganisasi, saling memahami, saling bertukar pikiran, dan masih banyak hal lagi yang kami dapatkan.

Laporan ini merupakan hasil kegiatan yang telah dilakukan selama melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang dimulai pada tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Tentunya, semua ini dapat terwujud bukan karena diri pribadi, tetapi banyak pihak yang telah membantu Dalam melaksanakan kegiatan PPL, semua dapat berjalan dengan lancar karena bantuan dan kerjasama dengan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral dan materi.
2. Ketua LPPMP beserta staff yang telah memberikan semua informasi pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan di Sekolah.
3. Bapak Drs. Bujang Sabri selaku Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta.
4. Bapak Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd. selaku Koordinator KKN-PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta dan dosen pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan dan pemantauan hingga penyusunan laporan ini.
5. Bapak Bambang Yunianto, S.Pd selaku kepala paket keahlian TIPTL yang telah memberikan arahan dan bantuan selama kegiatan PPL berlangsung.
6. Bapak Maryono, S.Pd.,M.T selaku guru pembimbing kegiatan PPL yang telah banyak memberikan arahan dan masukan sehingga kegiatan program PPL yang dilaksanakan oleh mahasiswa dapat berjalan lancar.
7. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta.
8. Bapak/ibu guru dan karyawan SMK Negeri 3 Yogyakarta yang sudah membantu melancarkan pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan selama ini.
9. Semua pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan Universitas Negeri Yogyakarta 2013 di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan ini, penyusun menyadari masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan maupun penyusunan laporan kegiatan PPL, sehingga kritik maupun saran yang dapat membangun sangat diperlukan demi kesempurnanya laporan ini. Sehingga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, terutama bagi pihak SMK Negeri 3 Yogyakarta dan mahasiswa PPL Universitas Negeri Yogyakarta.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 15 September 2016

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... i

HALAMAN PENGESAHAN ..... ii

KATA PENNGANTAR ..... iii

DAFTAR ISI ..... v

DAFTAR TABEL ..... vi

DAFTAR LAMPIRAN ..... vii

ABSTRAK ..... viii

BAB I. PENDAHULUAN

    A. Analisis Situasi ..... 1

    B. Perumusan Program Dan Rancangan Kegiatan PPL ..... 4

BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS

    A. Persiapan ..... 8

    B. Pelaksanaan ..... 13

    C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi ..... 18

BAB III. PENUTUP

    A. Kesimpulan ..... 22

    B.Saran ..... 23

DAFTAR PUSTAKA ..... 25

LAMPIRAN ..... 27

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Jadwal mengajar pelajaran instalasi penerangan listrik ..... 15

Tabel 2.Keterangan waktu pelajaran untuk masing-masing jam mengajar ..... 15

Tabel 3. Agenda Pendidik Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik

        Kelas XII TL3 ..... 16

Tabel 4. Agenda Pendidik Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik

        Kelas XII TL4 ..... 17

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Observasi kondisi sekolah

Lampiran 2. Observasi pembelajaran di kelas dan observasi peserta didik

Lampiran 3. Kalender pendidikan SMK N 3 Yogyakarta

Lampiran 4. Laporan mingguan pelaksanaan PPL

Lampiran 5. Matriks program kerja PPL 2016

Lampiran 6. Administrasi Guru



## **LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

Oleh :  
Arif Mutaqin  
NIM. 15501247006

### **Abstrak**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah salah satu mata kuliah praktik dengan bobot 3 SKS yang bertujuan untuk memberikan pengalaman secara utuh dan nyata bagi mahasiswa dalam melatih dan mengembangkan kompetensi mengajar sebagai bekal menjadi calon tenaga pendidik yang profesional. Pelaksanaan PPL dilaksanakan selama kurang lebih 2 bulan tepatnya pada saat semester khusus dengan waktu pelaksanaan mulai tanggal 15 Juli - 15 September 2016 di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang beralamatkan di Jl R. W. Monginsidi 2A Yogyakarta.

Dalam pelaksanaannya mahasiswa PPL melaksanakan pembelajaran terbimbing dan pembelajaran mandiri pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik sebanyak 2 kelas, dengan jumlah pertemuan kelas XII TIPTL3 sebanyak 7 kali pertemuan, XII TIPTL4 sebanyak 6 kali pertemuan. Sehingga total pertemuan yakni 12 pertemuan. Secara keseluruhan, peserta didik antusias dalam mengikuti pembelajaran yang diajarkan oleh mahasiswa PPL. Sedangkan untuk kegiatan non mengajar, meliputi pendampingan PLSSB (Pengenalan Lingkungan Sekolah Siswa Baru), tugas di ruang piket guru, piket perpustakaan serta mengikuti upacara 17 agustus.

Melalui kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini mahasiswa dapat menerapkan langsung ilmu yang sudah diperoleh dibangku perkuliahan sehingga menumbuhkan rasa tanggung jawab sebagai calon pendidik. Selain itu praktikan mendapatkan pengalaman dan gambaran nyata tentang kegiatan belajar dan mengajar dalam dunia pendidikan. Dengan terselesaikan kegiatan PPL diharapkan dapat tercipta tenaga pendidik yang profesional dan berkualitas.

**Kata Kunci :** *PPL, TIPTL , SMK Negeri 3 Yogyakarta*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Guru sebagai seorang pendidik, mempunyai peran yang sangat penting dalam dunia pendidikan karena selain berperan mentransfer ilmu pengetahuan ke peserta didik, guru juga dituntut memberikan pendidikan karakter dan menjadi contoh karakter yang baik bagi anak didiknya. Universitas Negeri Yogyakarta sebagai perguruan tinggi pencetak calon pendidik mempunyai tugas untuk menyiapkan dan menghasilkan tenaga pendidik yang terampil dalam bidangnya. Untuk mewujudkan hal tersebut, Universitas Negeri Yogyakarta memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi para mahasiswa tentang proses belajar-mengajar .

Mata kuliah yang diselenggarakan meliputi mata kuliah teori, praktik dan mata kuliah lapangan. Salah satu contoh mata kuliah lapangan adalah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang wajib lulus tempuh. PPL sebagai latihan kependidikan yang bersifat intrakulikuler diharapkan mampu memberikan pengalaman yang berkaitan dengan pembelajaran, berwawasan luas, mandiri, tanggung jawab, dan berkompeten di bidangnya.

Pada tahun ini tim PPL UNY 2016 bertempat di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta. Disinilah mahasiswa PPL ditantang untuk mampu mengembangkan ilmu dan pengetahuannya. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah yang memiliki potensi yang baik dalam pembentukan siswa yang berkompetensi dan memiliki daya saing dalam dunia industri

### **A. Analisis Situasi**

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta berlokasi di Jetis, Kota Yogyakarta. SMK Negeri 3 Yogyakarta memiliki tenaga pengajar dan karyawan sejumlah kurang lebihnya 142 orang guru tetap, 24 orang guru tidak tetap, 9 guru agama dari Departemen Agama, 24 orang karyawan tetap dan 31 pegawai tidak tetap, siswa yang terdapat di sekolah ini sebanyak  $\pm$  2110 orang siswa. SMK Negeri 3 Yogyakarta memiliki delapan kompetensi keahlian, yaitu:

1. Kompetensi Keahlian Multimedia ( 1 kelas )
2. Kompetensi Keahlian Teknik Komputer Jaringan ( 1 kelas )
3. Kompetensi Keahlian Kendaraan Ringan ( 4 kelas )
4. Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan ( 4 kelas )
5. Kompetensi Keahlian Audio Video ( 2 kelas )
6. Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik ( 4 kelas )
7. Kompetensi Keahlian Gambar Bangunan ( 3 kelas )

#### 8. Kompetensi Keahlian Konstruksi Kayu ( 1 kelas )

Sarana dan prasarana yang menunjang proses belajar mengajar terdiri dari:

1. Ruangan kelas untuk pelaksanaan proses belajar mengajar
2. Lapangan olahraga
3. Ruangan praktik
4. Laboratorium
5. UKS
6. Masjid
7. Perpustakaan
8. Ruang administrasi
9. Ruang guru

Kegiatan ekstra kurikuler yang dilaksanakan di SMK N 3 Yogyakarta ini diantaranya:

1. Sepak bola
2. Basket
3. Peleton inti
4. OSIS, pramuka
5. Band
6. ROHIS
7. PMR
8. Pecinta alam
9. Pencak silat
10. Karate

Observasi dilakukan pada tanggal 21 April 2016, dengan tujuan untuk mengetahui kondisi lapangan secara nyata dan nantinya ketika pelaksanaan dapat melakukan berbagai pengembangan baik dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang ada.

Sekolah dengan luas  $\pm 4$  Ha ini didukung oleh sarana dan prasarana diantaranya:

1. 60 ruang kelas
2. Ruang tata usaha
3. Ruang administrasi
4. Ruang kepala sekolah beserta waka
5. Ruang kepala program keahlian
6. Ruang guru
7. Ruang sidang
8. Ruang praktik
9. Ruang pengajaran

10. Ruang praktik industri
11. Ruang BK / BP
12. Ruang bursa kerja khusus (BKK)
13. Ruang laboratorium komputer dan internet
14. Ruang bahasa inggris
15. Ruang UKS
16. Ruang OSIS
17. Masjid
18. Ruang keagamaan katholik
19. Perpustakaan
20. Aula
21. Balairung
22. Ruang *repair*/ perawatan dan perbaikan
23. Koperasi
24. Kantin sekolah
25. Gudang
26. Lapangan olah raga (basket, bulutangkis, *volley*, sepak bola)
27. *Wall claimbing*
28. Pos satpam
29. Tempat parkir siswa dan guru
30. Kamar mandi dan toilet

Informasi-informasi yang diperoleh pada saat observasi melalui pengamatan langsung dan penjelasan yang diberikan oleh perangkat sekolah diantaranya :

1. Kegiatan Akademik

Kegiatan belajar mengajar di SMK Negeri 3 Yogyakarta dimulai pada pukul 07.15 WIB. Dengan lama durasi tiap 1 jam pelajaran adalah 45 menit. Kedisiplinan siswa secara keseluruhan baik. Gerbang sekolah akan ditutup mulai dari pukul 07.00 WIB sampai dengan 07.30 WIB. Sehingga jika ada yang terlambat tidak bisa masuk gerbang sampai jam 07.30. Absensi guru menggunakan *finger print* sehingga apabila guru tidak disiplin akan sangat mudah terlacak.

2. Fasilitas dan Media Pembelajaran

Sarana pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta khususnya bidang keahlian Teknologi Bangunan cukup mendukung bagi tercapainya proses belajar mengajar, karena ruang teori dan praktik terpisah. Sarana yang ada di SMK Negeri 3 Yogyakarta meliputi :

a. Media pembelajaran

Media pembelajaran yang ada meliputi : *blackboard*, *whiteboard*, spidol, *boardmarker*, lcd, proyektor, kapur tulis, komputer, dan alat-alat peraga.

b. Laboratorium

Laboratorium komputer program keahlian teknik instalasi pemanfaatan tenaga listrik telah memiliki fasilitas jaringan komputer dan internet yang memadai. Spesifikasi komputer yang digunakan untuk praktik juga memenuhi syarat.

3. Kegiatan Kesiswaan

Kegiatan kesiswaan yang dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta adalah:

- a. OSIS
- b. Pramuka
- c. KIR
- d. Pecinta Alam
- e. Sepak Bola
- f. Basket
- g. Peleton Inti
- h. ROHIS
- i. PMR
- j. Pencak Silat
- k. Karate
- l. Ekstrakurikuler robot
- m. Dll

4. Potensi Siswa, Guru, dan Karyawan Bidang keahlian Teknologi Bangunan

Teknologi Bangunan yang mengampu mata diklat berlatar pendidikan S1 dengan bidang keahlian yang sesuai.

Tujuan dari sekolah menengah kejuruan yaitu menghasilkan tenaga kerja yang handal dan profesional, siap kerja dengan memiliki keterampilan dan kemampuan intelektual, sehingga mampu bersaing dengan perkembangan teknologi yang ada. Pada sekolah kejuruan ada teknisi dan guru yang bertanggung jawab pada proses belajar siswa.

**B. Perumusan Program Dan Rancangan Kegiatan PPL**

1. Perumusan Program PPL

Kegiatan Praktik Pengajaran Lapangan (PPL) meliputi pra-PPL dan PPL. Pra-PPL adalah kegiatan sosialisasi PPL lebih awal kepada

mahasiswa melalui mata kuliah Kajian Pengantar Ilmu Pendidikan, Psikologi Pendidikan, Sosioantropologi Pendidikan, Pengembangan Kurikulum, Metodologi Pembelajaran, Media Pengajaran, Evaluasi Pembelajaran, Pengajaran Mikro yang didalamnya terdapat kegiatan observasi ke sekolah sebagai sarana sosialisasi mahasiswa agar dapat mengetahui sejak dini tentang situasi dan kondisi di lapangan.

Tahun ini, Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan pada semester khusus pada 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016 di SMK N 3 Yogyakarta.

## 2. Rancangan Program PPL

PPL adalah mata kuliah dengan bobot sebesar tiga (3) SKS yang wajib diikuti oleh mahasiswa bidang kependidikan. Tujuannya adalah memberikan pengalaman mengajar bagi mahasiswa, sehingga nantinya diharapkan akan mempunyai kesiapan untuk menjadi seorang tenaga pendidik yang berkualitas.

### a. Pengajaran Mikro

Pengajaran mikro dilaksanakan di semester 6 dengan tujuan untuk memberikan bekal awal dalam pelaksanaan PPL. Dalam kegiatan ini mahasiswa melakukan praktik mengajar di depan teman-teman sejawat melalui bimbing dosen.

### b. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dimaksudkan untuk memberikan bekal kepada mahasiswa yang nantinya akan melaksanakan praktek agar siap menjalani PPL di lokasinya masing-masing.

### c. Observasi Sekolah

Observasi sekolah merupakan kegiatan pengamatan terhadap berbagai karakteristik komponen pendidikan. Hal-hal yang diamati meliputi: lingkungan fisik sekolah, perangkat pembelajaran, proses pembelajaran, perilaku siswa.

### d. Pembuatan Persiapan Mengajar

Mata diklat yang diampu yaitu pelajaran instalasi listrik penerangan dengan 1 kali pertemuan 6 x 45 menit untuk masing - masing kelas, yaitu kelas XII TIPTL3 di setiap hari Kamis mulai pukul 07.00 – 12.00 dan kelas XII TIPTL4 pada hari Rabu dimulai pukul 12.30 – 17.00.

e. Praktik Mengajar Terbimbing

Praktik mengajar terbimbing merupakan praktik mengajar yang dilaksanakan oleh mahasiswa dimana guru pembimbing memantau dan menunggu secara langsung selama proses belajar berlangsung. Dengan tujuan mengontrol mahasiswa mengajar, serta memberikan masukan kepada mahasiswa tentang bagaimana mengajar yang baik.

f. Praktik Mengajar Mandiri

Perumusan rancangan kegiatan PPL tersebut meliputi pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan penyiapan materi bahan ajar (media pembelajaran dan materi ajar). Kegiatan belajar mengajar direncanakan 6 kali tatap muka. Karena dalam 1 minggu terdapat 1 kali pertemuan di kelas yang berbeda tapi dengan materi yang sama, maka yang akan dijabarkan cukup satu kelas yaitu XII TIPTL3, lebih jelasnya KBM pada setiap pertemuan akan diuraikan sebagai berikut:

1) Pertemuan I direncanakan pada tanggal 28 Juli 2016 kelas XII TIPTL3 jam 1 – 6

Pada pertemuan pertama, diisi dengan pengenalan kepada siswa dan guru pengampu. Pada pertemuan ini, mahasiswa langsung mengampu mata pelajaran, dikarenakan mahasiswa sudah melaksanakan observasi Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) kelas secara keseluruhan yang sudah dilaksanakan pada tanggal 21 Juli 2016.

Terdapat 2 kompetensi dasar yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar yaitu menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri dan memasang komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri. Dengan materi pokok: macam macam komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa di industri, standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik serta jenis jenis lampu penerangan untuk bangunan industri.

2) Pertemuan II direncanakan pada tanggal 4 Agustus 2016 kelas XII TIPTL3 jam 1 – 6.

Pada pertemuan kedua, masih dengan 2 kompetensi dasar yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar yaitu

menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri dan memasang komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri. Dengan materi pokok: macam macam komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa di industri, standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik serta jenis jenis lampu penerangan untuk bangunan industri

- 3) Pertemuan III direncanakan pada tanggal 11 Agustus 2016 kelas XII TIPTL3 jam 1 – 6.

Pertemuan ketiga melaksanakan praktik instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan kontak tusuk 3 phase dimana kegiatan ini dimulai dari penjelasan materi praktik, dilanjutkan dengan menggambar meliputi gambar garis tunggal, gambar pengawatan dan gambar pemipaan. Setelah itu mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dilanjutkan praktik instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan kontak tusuk 3 phase pada papan kerja yang telah disediakan. Setelah praktik selesai, siswa mengembalikan alat dan bahan serta membersihkan kelas. Dilanjutkan tugas membuat laporan praktik.

- 4) Pertemuan IV direncanakan pada tanggal 18 Agustus 2016 kelas XII TIPTL3 jam 1 – 6.

Pertemuan keempat direncanakan untuk menyampaikan materi tentang perancangan sebuah penerangan pada bangunan industri. Siswa ditugaskan untuk menggambar sebuah bangunan industri dan menghitung jumlah lampu yang akan dipasang. Terdapat 3 kompetensi dasar yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar yakni menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri. Memeriksa komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri



- 5) Pertemuan V direncanakan pada tanggal 25 Agustus 2016 kelas XII TIPTL3 jam 1 – 6.

Melanjutkan tugas tentang perancangan sebuah penerangan pada bangunan industri. Siswa ditugaskan untuk menggambar sebuah bangunan industri dan menghitung jumlah lampu yang akan dipasang serta perhitungan rekapitulasi daya.

- 6) Pertemuan VI direncanakan pada tanggal 1 Agustus 2016 kelas XII TIPTL3 jam 1 – 6.

Pertemuan ketiga melaksanakan praktik Instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan saklar TPDT dan 2 sumber, PLN dan genset dimana kegiatan ini dimulai dari penjelasan materi praktik, dilanjutkan dengan menggambar meliputi gambar garis tunggal, gambar pengawatan dan gambar pemipaan. Setelah itu mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dilanjutkan praktik instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan saklar TPDT dan 2 sumber, PLN dan genset pada papan kerja yang telah disediakan. Setelah praktik selesai, siswa mengembalikan alat dan bahan serta membersihkan kelas. Dilanjutkan tugas membuat laporan praktik.

- 7) Pertemuan VII direncanakan pada tanggal 8 September 2016 kelas XII TIPTL3 jam 1 – 6.

Pertemuan ketujuh direncanakan untuk melanjutkan tugas perencanaan instalasi penerangan dan perhitungan jumlah lampu serta rekapitulasi daya. Setelah itu selesai, dilanjutkan dengan ujian sisipan.

g. Penarikan Mahasiswa PPL

Penarikan mahasiswa dari lokasi merupakan bentuk kegiatan penutup dalam rangkaian kegiatan KKN-PPL yang menandai berakhirnya tugas dari mahasiswa KKN-PPL Universitas Negeri Yogyakarta.

h. Penyusunan Laporan PPL

Penyusunan laporan adalah bentuk pertanggungjawaban dari setiap mahasiswa yang telah melaksanakan PPL. Laporan ini diharapkan selesai dan dikumpulkan untuk disahkan maksimal dua minggu setelah penarikan mahasiswa dari lokasi KKN-PPL.

## **BAB II**

### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL KEGIATAN PPL**

Program yang direncanakan yang dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta kegiatan PPL dilaksanakan selama kurang lebih tiga bulan, terhitung mulai tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Uraian tentang hasil pelaksanaan program individu sebagai berikut:

#### **A. Persiapan**

Persiapan kegiatan PPL adalah hal yang paling utama yang harus dilakukan. Hal tersebut dilakukan untuk mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan PPL baik berupa persiapan fisik maupun mental. Sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan PPL, persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

##### **1. Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)**

Program ini dilaksanakan dalam mata kuliah yang wajib tempuh bagi mahasiswa yang akan mengambil PPL pada semester berikutnya. Persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti mata kuliah ini adalah mahasiswa yang telah menempuh minimal semester VI. Dalam pelaksanaan perkuliahan, mahasiswa diberikan materi tentang bagaimana mengajar yang baik dengan disertai praktik untuk mengajar dengan peserta yang diajar adalah teman sekelompok atau *peer teaching*. Keterampilan yang diajarkan dan dituntut untuk dimiliki dalam pelaksanaan mata kuliah ini adalah berupa ketrampilan-ketrampilan yang berhubungan dengan persiapan menjadi seorang calon guru atau pendidik.

##### **2. Pembekalan PPL**

Pembekalan PPL dilaksanakan di Gedung KPLT lantai 3 FT UNY tanggal 20 Juni 2016. Kegiatan tersebut dilaksanakan sebelum dilakukan penerjunan ke sekolah.

##### **3. Observasi pembelajaran dikelas**

Dalam observasi pembelajaran di kelas diharapkan mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas-tugas seorang guru di sekolah. Observasi lingkungan sekolah atau lapangan juga bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang aspek-aspek karakteristik komponen kependidikan dan norma yang berlaku di tempat PPL. Observasi dilaksanakan pada tanggal 21 Maret 2016 di kelas XI TL dengan mata pelajaran simulasi digital . Berikut merupakan hal yang diobservasi yaitu :

**a. Perangkat Pembelajaran**

1) Kurikulum 2013

Kurikulum baru yaitu kurikulum 2013 yang digunakan dalam pembelajaran mengenai Kompetensi Dasar adalah Simulasi digital.

2) Silabus

Silabus yang digunakan masih menggunakan Silabus berdasarkan kurikulum 2013

3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP ) yang digunakan masih menggunakan RPP berdasarkan kurikulum 2013

**b. Proses Pembelajaran**

1) Membuka pelajaran

Guru mengkondisikan kelas agar peserta didik siap untuk menerima materi yang akan diberikan. Pembukaan pembelajaran diikuti dengan melakukan presensi siswa lalu kemudian guru mengkondusifkan kelas dengan mempersiapkan dan memfokuskan dengan mata pelajaran yang akan dilakukan. Guru memotivasi siswa agar lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran.

2) Penyajian materi

Guru menyampaikan materi dengan cara menjelaskan praktik yang akan dilakukan, mengaitkan materi pembelajaran Ukur Tanah dengan hal-hal yang terjadi disekitar kita yang berkaitan dengan materi hingga peserta didik paham dengan materi yang diberikan. Guru memberi penjelasan dalam praktik yang akan dilakukan di setiap kelompok, dan di setiap kelompoknya setiap siswa harus ikut mencoba praktik agar setiap siswanya mempunyai keahlian dalam praktik yang dilakukannya.

3) Metode pembelajaran

Dalam menyampaikan materi, guru menggunakan metode pembelajaran dilakukan dengan cara ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan praktek.

4) Penggunaan bahasa

Dalam penyampaian materi guru menggunakan bahasa Indonesia yang cukup formal dan diselingi dengan bahasa daerah yaitu bahasa Jawa. Dengan mayoritas siswa dari D.I.Yogyakarta maka materi yang disampaikan cukup dimengerti oleh siswa.

5) Penggunaan waktu

Observasi pembelajaran dilakukan pada jam ke 2-4 (08.15-11.00 WIB). Dengan alokasi waktu 135 menit yang tersedia, dapat dijabarkan sebagai berikut : pendahuluan 15 menit diisi dengan membuka pelajaran dengan salam, pengkondisian kelas, presensi, apersepsi diikuti dengan penjelasan pokok materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran, memotivasi peserta didik. Kegiatan inti 105 menit diisi dengan praktik simulasi digital tentang aplikasi pembuatan game. Kegiatan penutup 15 menit diisi dengan review terhadap materi yang sudah disampaikan dan memberikan tugas rumah kepada siswa. Menyampaikan pokok bahasan yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

6) Gerak

- a) Guru mengecek kesiapan setiap peserta didik dengan cara menanyai tentang praktik sebelumnya yang berkaitan dengan praktik yang akan dilakukan.
- b) Guru membantu beberapa peserta didik yang masih kurang paham mengenai praktik yang telah diberikan dan selanjutnya siswa yang sudah paham membantu siswa yang belum paham dalam praktik yang akan dilakukan.
- c) Guru melakukan pendekatan dengan siswa yang kreatif dalam berlangsungnya praktik yang dilakukan agar, kekreatifannya bisa tersalurkan menjadi semangat dalam praktik yang dilakukannya.

7) Cara memotivasi siswa

Cara memotivasi siswa dilakukan disaat siswa awal pelajaran di dalam kelas, guru mengalihkan perhatian siswa dengan cara bercerita mengenai kenakalan remaja sejenak, sehingga diharapkan setelah itu siswa tidak terpengaruh dengan lingkungannya untuk berbuat hal negatif dalam keberlangsungannya menuntut ilmu di sekolahan. Selanjutnya guru memotivasi setiap siswanya dalam praktik karena ada siswa yang tingkat pemahamannya kurang ketimbang teman-temannya.

8) Teknik bertanya

Guru menanyakan materi sebelumnya, guru juga menanyakan materi yang baru diberikan dengan secara acak kepada siswa, dan guru juga memberikan contoh praktik yang akan agar tingkat pemahaman siswa dalam praktik lebih baik.

9) Teknik penguasaan kelas

Teknik penguasaan kelas dilakukan dengan cara mengkondisikan siswa agar selalu semangat, selalu memerhatikan saat guru menjelaskan materi, menjaga agar siswa tidak jenuh, tidak ribut, serta guru mampu membangkitkan motivasi siswa. Guru melakukan pendekatan kepada siswa dalam mengerjakan praktik dengan cara mengecek satu persatu siswa dalam melakukan praktik sudah benar atau belum.

10) Penggunaan media

Guru menggunakan media LCD untuk membantu siswa dalam menyampaikan materi praktik yang akan dilakukan dalam pelajaran simulasi digital.

11) Bentuk dan cara evaluasi

Bentuk dan cara evaluasi dengan cara pembuatan laporan dan project di setiap selesai melakukan praktik yang telah dilakukan.

12) Menutup pelajaran

Guru menutup pelajaran dengan cara menyampaikan ringkasan materi yang telah diberikan pada hari ini, kemudian guru juga memberikan informasi mengenai materi apa yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Guru mengingatkan laporan yang belum selesai supaya diselesaikan di rumah.

**c. Perilaku Siswa**

1) Perilaku siswa di dalam kelas

- a) Siswa memperhatikan penjelasan guru.
- b) Siswa berdiskusi dengan temannya tentang praktik yang akan dilakukan.
- c) Siswa aktif dalam kelas dengan tugas menggambar sebuah arean untuk pembuatan game pada kertas kemudian mengecek pada aplikasi android.

2) Perilaku siswa di luar kelas

Siswa ada yang istirahat di dalam kelas, didepan kelas mengobrol dengan temannya dan ada yang makan di kantin.

Dari observasi di atas didapatkan suatu kesimpulan bahwa kegiatan belajar mengajar sudah berlangsung baik. Sehingga peserta PPL hanya tinggal melanjutkan saja, dengan membuat persiapan mengajar seperti:

- 1) Rencana pelaksanaan pembelajaran
- 2) Menyusun materi pelajaran

- 3) Media pembelajaran
- 4) Menyiapkan job sheet
- 5) Rekapitulasi Nilai
- 6) Analisis hasil belajar
- 7) Alokasi waktu
- 8) Soal Evaluasi

#### **4. Konsultasi dengan Guru Pembimbing**

Agar kegiatan belajar mengajar berjalan dengan lancar, maka sebelum mengajar, mahasiswa praktikan melakukan konsultasi dengan guru pembimbing tentang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), penilaian siswa dan materi yang akan digunakan untuk mengajar.

#### **5. Persiapan Mengajar**

Sebelum pelaksanaan mengajar di kelas berlangsung, mahasiswa melakukan beberapa persiapan demi kelancaran dalam proses belajar mengajar.

Persiapan tersebut meliputi :

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Jobsheet
- c. Materi pembelajaran
- d. Media pembelajaran
- e. Evaluasi pembelajaran

### **B. Pelaksanaan**

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan kurang lebih dua bulan selama semester khusus terhitung mulai 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016 di SMK N 3 Yogyakarta.

#### **1. Pelaksanaan Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL, mahasiswa mendapat tugas untuk mengajar kelas XII TIPTL3, dan XII TIPTL4 dengan mata pelajaran Instalasi penerangan listrik. Penentuan guru pembimbing dan mata pelajaran yang akan diampu oleh mahasiswa ditentukan pihak sekolah dan jurusan, yaitu wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan ketua jurusan. Sedangkan mengenai banyaknya kelas yang akan diampu berdasarkan kebijakan dari guru pembimbing di sekolah. Materi yang disampaikan disesuaikan dengan silabus instalasi penerangan listrik dan disesuaikan juga dengan susunan program pendidikan dan pelatihan keahlian masing-masing. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan dalam pelaksanaan.

## **2. Pelaksanaan Penyusunan Materi Pembelajaran**

Membuat RPP agar materi pelajaran yang akan disampaikan supaya dalam pembelajaran tertata dan rapi. Pembuatan materi pelajaran dilakukan beberapa hari sebelum mahasiswa mengajar dikelas. Dalam penulisan materi pelajaran ini penulis mengacu dari internet, buku-buku milik mahasiswa sendiri, buku dari perpustakaan SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan materi-materi lain yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.

## **3. Pelaksanaan Pemilihan Metode Mengajar**

Metode mengajar bersifat prosedural dan merupakan rencana menyeluruh yang berhubungan dengan penyajian materi pelajaran. Pemilihan metode mengajar dilakukan bersamaan dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Metode mengajar yang digunakan selama kegiatan belajar mengajar materi Ilmu ukur tanah menggunakan metode ceramah, demonstrasi, tanya jawab, praktik dan penugasan.

Media pembelajaran yang digunakan selama kegiatan pembelajaran instalasi penerangan listrik adalah presentasi dengan powerpoint untuk mempermudah dan meminimisir waktu yang terbuang, menulis di papan tulis digunakan saat memberikan penjelasan lebih lanjut.

## **4. Pelaksanaan Pemilihan Media Pembelajaran**

Sarana dan prasarana pendukung proses belajar mengajar di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang terbatas, dapat menjadi hambatan bagi siswa dalam memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru. Salah satu sarana dan prasarana yang ada di SMK Negeri 3 Yogyakarta ini adalah *LCD* Proyektor sebagai sarana pembelajaran di kelas, di laboratorium, atau di bengkel. Berdasarkan hasil observasi didapatkan bahwa penyediaan *LCD* di bengkel instalasi dalam keadaan baik sehingga sangat mendukung dalam hal media pembelajaran dengan penyampaian materi menggunakan *power point*. Media lain yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar diantaranya adalah papan tulis atau *white board*, spidol, modul, dan gambar.

## **5. Pelaksanaan Praktik Mengajar**

Pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa praktikan dituntut untuk dapat melakukan praktik mengajar dikelas minimal 6 kali pertemuan, untuk dapat memenuhi tuntutan jumlah pertemuan tersebut, maka mahasiswa praktikan diminta untuk mengajar kelas yang diampu oleh guru pembimbing dengan mata pelajaran yang sama tapi dengan kelas yang berbeda.

Pelaksanaan mengajar, mahasiswa PPL melaksanakan pembelajaran terbimbing dan pembelajaran mandiri dengan jumlah pertemuan sebanyak 6

kali dengan materi yang berbeda, jadi ada 6 pertemuan di kelas XII TIPTL 3, dan XII TIPTL 4 sehingga total pertemuan adalah 12 kali pertemuan. Berikut ini adalah detail beserta dokumentasi pelaksanaan pembelajaran tersebut:

Tabel 1. Jadwal mengajar pelajaran instalasi penerangan listrik

HARI	JAM KE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SENIN	Mata Pelajaran												
	Kelas												
SELASA	Mata Pelajaran												
	Kelas												
RABU	Mata Pelajaran							IPL 3					
	Kelas							XII TIPTL 4					
KAMIS	Mata Pelajaran	IPL 3											
	Kelas	XII TIPTL 3											
JUMAT	Mata Pelajaran												
	Kelas												
SABTU	Mata Pelajaran												
	Kelas												

Tabel 2.Keterangan waktu pelajaran untuk masing-masing jam mengajar.

WAKTU PELAJARAN	
Senin s.d Sabtu Tidak Upacara	Senin s.d Sabtu Upacara : 07.00 - 07.45
1. 07.15 - 08.00	1. 07.45 - 08.25
2. 08.00 - 08.45	2. 08.25 - 09.05
3. 08.45 - 09.30	3. 09.05 - 09.45
4. 09.30 - 10.15	4. 09.45 - 10.25
ISTIRAHAT ( 15' )	ISTIRAHAT ( 15' )
5. 10.30 - 11.15	5. 10.40 - 11.20
6. 11.15 - 12.00	6. 11.20 - 12.00
ISTIRAHAT ( 30' )	ISTIRAHAT ( 30' )
7. 12.30 - 13.15	7. 12.30 - 13.10
8. 13.15 - 14.00	8. 13.10 - 13.50
9. 14.00 - 14.45	9. 13.50 - 14.30
10. 14.45 - 15.30	10. 14.30 - 15.10



Tabel 3. Agenda Pendidik Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas XII TL3

No	Tanggal	Jam Pelajaran	Materi	Kegiatan
1	28-Juli	6 JP	- Refleksi tentang pelajaran dan instalasi penerangan di sebuah industri - Macam macam komponen dan sirkit	Menjelaskan materi, tugas, dan diskusi
2	04-Agust	6 JP	- Jenis jenis lampu di industri - Macam macam simbol	Menjelaskan materi, tugas, dan diskusi
3	11-Agust	6JP	Praktik tentang Instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan kontak tusuk 3 phase	Menjelaskan materi, praktik kemudian membuat laporan
4	18-Agust	6 JP	Menyampaikan materi tentang perancangan sebuah penerangan pada bangunan industri. Siswa ditugaskan untuk menggambar sebuah bangunan industri dan menghitung jumlah lampu yang akan dipasang.	Menjelaskan materi, tugas, dan diskusi
5	25-Agust	6 JP	Melanjutkan tugas tentang perancangan sebuah penerangan pada bangunan industri. Siswa ditugaskan untuk menggambar sebuah bangunan industri dan menghitung jumlah lampu yang akan dipasang serta perhitungan rekapitulasi daya.	Menjelaskan materi, tugas, dan diskusi
6	01-Agust	6 JP	Praktik tentang Instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan saklar TPDT dan 2 sumber, PLN dan Genset	Menjelaskan materi, praktik kemudian membuat laporan
7	08-Sep	6 JP	- Melanjutkan tugas tentang perencanaan sebuah penerangan pada bangunan indusri dan rekapitulasi daya - Ujian sisipan	Menerangkan, Praktik

Tabel 4. Agenda Pendidik Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas XII TL4

No	Tanggal	Jam Pelajaran	Materi	Kegiatan
1	27-Juli	6 JP	- Refleksi tentang pelajaran dan instalasi penerangan di sebuah industri - Macam macam komponen dan sirkit	Menjelaskan materi, tugas, dan diskusi
2	3-Agust	6 JP	- Jenis jenis lampu di industri - Macam macam simbol	Menjelaskan materi, tugas, dan diskusi
3	10-Agust	6JP	Praktik tentang Instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan kontak tusuk 3 phase	Menjelaskan materi, praktik kemudian membuat laporan
4	24-Agust	6 JP	Menyampaikan materi tentang perancangan sebuah penerangan pada bangunan industri. Siswa ditugaskan untuk menggambar sebuah bangunan industri dan menghitung jumlah lampu yang akan dipasang.	Menjelaskan materi, tugas, dan diskusi
5	31-Agust	6 JP	Melanjutkan tugas tentang perancangan sebuah penerangan pada bangunan industri. Siswa ditugaskan untuk menggambar sebuah bangunan industri dan menghitung jumlah lampu yang akan dipasang serta perhitungan rekapitulasi daya.	Menjelaskan materi, tugas, dan diskusi
6	07-Agust	6 JP	Praktik tentang Instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan saklar TPDT dan 2 sumber, PLN dan Genset	Menjelaskan materi, praktik kemudian membuat laporan

6. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi adalah proses penimbangan yang diberikan kepada nilai materi ataupun metode tertentu untuk tujuan atau maksud tertentu. Penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik (PP 19 Tahun 2005, pasal 1).

Penimbangan tersebut dapat bersifat kualitatif maupun kuantitatif dengan maksud untuk memeriksa seberapa jauh materi atau metode tersebut dapat memenuhi tolak ukur yang telah ditetapkan. Evaluasi pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran instalasi penerangan listrik yaitu dengan memberikan tugas individu yakni laporan praktik dan tugas tugas yang lain.

### **C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi**

#### **1. Analisis Hasil Pelaksanaan**

Hambatan yang muncul dalam pelaksanaan kegiatan PPL adalah sebagai berikut:

##### **a. Analisis Hasil Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 2 RPP untuk 6 kali pertemuan pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik. Hambatan saat menyusun RPP antara lain kurangnya pemahaman penulis dalam format RPP karena dalam pembacaan silabus masih kurang paham dan pembagian materi pelajaran.

##### **b. Analisis Hasil Penyusunan Materi Pelajaran**

Sumber dari buku bukum materi kuliah dan internet dapat diolah dan diakses dengan mudah.

##### **c. Analisis Hasil Pemilihan Metode Mengajar**

Metode mengajar yakni ceramah, demonstrasi, tanya jawab, praktik dan penugasan. Pemilihan metode mengajar ini disesuaikan dengan karakteristik materi dan siswa. Metode ceramah tidak di anjurkan dalam kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran ini, dikarenakan siswa mudah bosan. Maka lebih tepatnya dengan metode *discover learning* dan *problem solving learning*.

##### **d. Analisis Hasil Pemilihan Media Pembelajaran**

Media pembelajaran menggunakan whiteboard, dan LCD. Untuk penggunaannya menyesuaikan dengan keperluan saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung.

##### **e. Analisis Hasil Praktik Mengajar**

Mahasiswa telah melakukan kegiatan belajar mengajar selama 6 kali pertemuan dengan materi yang sama pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik di kelas XII TIPTL 3, XII TIPTL 4. Hambatan yang dihadapi adalah ada beberapa siswa yang sering mengobrol sendiri dan tidak mendengarkan penjelasan mahasiswa. Saat sudah mau masuk waktu istirahat ataupun pulang, siswa ingin cepat keluar kelas sehingga kelas menjadi tidak kondusif. Mereka juga merasa pengerjaan dalam tugas

perencanaan dan perhitungan penerangan listrik pada bangunan industri sangat sulit dikerjakan karena banyak perhitungannya. Untuk penugasan 2, ada beberapa siswa belum mengumpulkan tugasnya dan hanya *copy paste* temannya.

f. Analisis Hasil Evaluasi Pembelajaran

Mahasiswa telah melakukan beberapa evaluasi dalam bentuk tugas mandiri individu. Dari hasil evaluasi kelas XII TIPTL 3 ada beberapa siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik tugas kedua yakni mencari jenis jenis lampu yang dipakai di industri dari seluruh siswa, ada beberapa siswa yang belum mengumpulkan tugas dan *copy paste* tugas temannya sehingga nilainya belum memenuhi KKM. Untuk tugas tugas yang lain, masih cukup baik terutama tugas laporan praktik dan perhitungan perencanaan instalasi penerangan pada pertemuan ke 4 dan 5. Untuk materi perhitungan perencanaan instalasi penerangan harus dilanjutkan pada pertemuan terakhir dikarenakan siswa belum mengerjakan pada bagian rekapitulasi daya.

Pada kelas XII TIPTL 4 siswa belum diambil nilai pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik tugas kedua yakni mencari jenis jenis lampu yang dipakai di industri. Untuk tugas tugas yang lain, masih cukup baik terutama tugas laporan praktik dan perhitungan perencanaan instalasi penerangan pada pertemuan ke 4 dan 5. Untuk materi perhitungan perencanaan instalasi penerangan harus dilanjutkan setelah praktik industri dikarenakan siswa belum mengerjakan pada bagian rekapitulasi daya jadi belum tahu siapa saja yang sudah memenuhi KKM nya. Untuk laporan praktik cukup lancar, tapi juga ada beberapa siswa telat untuk mengumpulkannya.

## 2. Refleksi

Beberapa hambatan atau masalah yang muncul selama pelaksanaan tersebut perlu diberikan suatu penanganan atau refleksi, agar pelaksanaan program tersebut dapat berjalan lebih baik. Adapun program-program yang perlu diberikan diantaranya adalah :

a. Refleksi Terhadap Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Hambatan pada saat pembuatan RPP adalah kurangnya pemahaman penulis dalam format RPP dan silabus belum runtut, sehingga dilakukan revisi untuk memperbaiki tatanan RPP dan silabus. Solusinya adalah sebaiknya sebelum membuat RPP mahasiswa lebih intensif untuk

mempelajari format RPP yang terbaru dalam pembuatannya dan juga harus lebih dulu mengurutkan silabus.

b. Refleksi Terhadap Hambatan Saat Menyiapkan Materi Pelajaran

Penyiapan materi pelajaran ada hambatan diantaranya adalah referensi buku yang diberikan oleh guru pembimbing sangat sedikit sehingga mahasiswa merasa kesulitan dalam mengembangkan materi pelajaran. Solusinya dengan cara mencari referensi buku dan mencari materi-materi yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan di buku-buku survey pemetaan dan juga di internet sehingga materi yang dikuasai lebih banyak.

c. Refleksi Terhadap Hasil Memilih Metode Mengajar

Metode ceramah tidak di anjurkan dalam kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran ini, dikarenakan siswa mudah bosan. Maka lebih tepatnya dengan metode *discover learning* dan *problem solving learning* dimana siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

d. Refleksi Terhadap Hasil Memilih Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan, yaitu dengan media LCD maupun *white board*.

e. Refleksi Terhadap Hambatan Saat Praktik Mengajar

Hambatan yang dihadapi saat mahasiswa menerangkan yakni siswa sering mengobrol sendiri dan tidak mendengarkan penjelasan mahasiswa. Siswa juga malas untuk mengerjakan laporan praktik dan tugas. Solusinya dengan melakukan pendekatan terhadap siswa yang malas-malasan dan memberi pengertian kepada siswa untuk rajin dalam mengerjakan laporan dan tugas.

f. Refleksi Terhadap Hasil Evaluasi Pembelajaran

Hasil evaluasi didapatkan masih ada beberapa siswa yang nilainya masih berada dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), untuk itu diperlukan program perbaikan untuk dapat meningkatkan pemahaman dan nilai dari siswa tersebut.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Setelah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 September 2016 maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. PPL adalah sarana bagi mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta untuk mencari pengalaman mengajar.
2. PPL yang dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta dan mengajar Program Keahlian Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik kelas XII TIPTL 3 dan 4 telah dilakukan dengan baik walau banyak kekurangan tapi dengan usaha yang maksimal kegiatan PPL dapat terlaksana dengan baik.
3. Pelaksanaan mengajar instalasi penerangan listrik kelas XII TIPTL, memberikan banyak manfaat yakni memberikan pengalaman mengajar kelas, menguasai kelas dan dapat mengerti berbagai karakter siswa.
4. PPL dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab mahasiswa sebagai calon pendidik dan dapat profesional dalam mengajar atau mendidik siswa.
5. PPL adalah salah satu kegiatan mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang diperoleh mahasiswa saat duduk dibangku perkuliahan dan dapat dijadikan tempat bereksplorasi untuk menciptakan kemajuan dibidang pembelajaran di sekolah.
6. PPL adalah sarana menimba ilmu dan pengalaman yang tidak didapatkan dibangku perkuliahan. Seperti halnya mempelajari manajemen sekolah atau manajemen pendidikan.
7. Keberhasilan proses belajar mengajar dipengaruhi oleh guru dan peserta didik, dan ditunjang dengan sarana prasarana yang memadai dalam sekolah tersebut.
8. Dalam kegiatan pembelajaran mahasiswa telah membuat rencana pembelajaran sebanyak 2 RPP untuk 6 kali pertemuan, melakukan kegiatan praktik mengajar sebanyak 6 kali pertemuan dikelas XII TIPTL 3, dan 6 kali pertemuan dikelas XII TIPTL 4. Dalam mengajar 2 kelas dengan materi yang sama.
9. Dalam pelaksanaan PPL banyak hal yang menjadi penghambat yang dapat diselesaikan oleh mahasiswa dengan adanya Guru Pembimbing sekolah maupun DPL dari Universitas Negeri Yogyakarta

## **B. SARAN**

Untuk meningkatkan keberhasilan Praktik Pengalaman lapangan (PPL), dan dalam rangka menjalin hubungan antara pihak sekolah dan Universitas Negeri Yogyakarta, ada beberapa saran yang menjadi catatan.

### **1. Bagi SMK Negeri 3 Yogyakarta**

- a. Program yang telah dijalankan sebaiknya tetap dijaga dan dimaksimalkan agar program akan terlaksana lebih baik lagi.
- b. Bimbingan dan pengarahan bagi mahasiswa PPL sebaiknya lebih dimaksimalkan lagi, baik itu dari guru pembimbing lapangan, dosen pembimbing lapangan maupun dari koordinator PPL di sekolah karena kurangnya pengalaman mengajar yang dimiliki mahasiswa PPL.
- c. Meningkatkan hubungan baik dengan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah terjalin dengan baik supaya menjadi hubungan timbal balik antara SMK Negeri Yogyakarta dengan Universitas Negeri Yogyakarta.
- d. Meningkatkan sarana prasarana untuk kegiatan mengajar, supaya pengajar lebih mudah dan terbantu dalam menyampaikan materi pelajaran.

### **2. Bagi Pihak Universitas Negeri Yogyakarta**

- a. Meningkatkan hubungan baik dengan sekolah yang digunakan sebagai lokasi PPL sehingga mahasiswa dalam melaksanakan PPL tidak mengalami kesulitan.
- b. Program pembekalan PPL dioptimalkan lebih ditekankan pada permasalahan yang sebenarnya ada di lapangan agar hasil pelaksanaan PPL lebih maksimal.
- c. Bimbingan dari dosen pembimbing lapangan (DPL) tetap dipertahankan dan ditingkatkan agar mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan PPL tidak terjadi kendala yang besar.
- d. Kontrol untuk mahasiswa PPL lebih ditingkatkan lagi cermat lagi supaya PPL terlaksana dengan baik.

### **3. Bagi Mahasiswa adik angkatan :**

- a. Selalu memperhitungkan akan manfaat dan target yang harus dicapai, perencanaan yang matang atas suatu program perlu ditingkatkan supaya dalam pelaksanaannya tidak ada suatu kendala yang besar yang dapat menghambat pelaksanaan PPL.
- b. Sebelum melaksanakan PPL, mahasiswa terlebih dahulu mempersiapkan diri dari segi mental dan moral, pengetahuan pelajaran praktik maupun teori supaya PPL terlaksana dengan baik tanpa hambatan.

- c. Program yang dijalankan agar selalu dijaga dan dilanjutkan serta dimanfaatkan semaksimal mungkin dan seefektif mungkin supaya semakin lama program semakin baik.
- d. Pentingnya koordinasi dengan guru pembimbing untuk mempermudah dalam penyusunan rencana pembelajaran dalam proses pelaksanaan PPL.
- e. Membuat media pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran sehingga siswa mengerti dan dapat menerima pelajaran dengan baik.
- f. Manfaatkan waktu selama pelaksanaan PPL untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman sebanyak mungkin.
- g. Selalu menjaga nama baik almamater dan nama baik diri sendiri selama pelaksanaan PPL dan menaati segala tertib yang berlaku disekolah tempat pelaksanaan PPL.



## DAFTAR PUSTAKA

- TIM UPPL. 2016. *Panduan KKN-PPL Universitas Negeri Yogyakarta 2016*. UNY: Yogyakarta.
- TIM UPPL. 2016. *Panduan Pengajaran Mikro Universitas Negeri Yogyakarta 2016*. UNY: Yogyakarta.
- TIM UPPL. 2016. *Materi Pembekalan KKN-PPL 2016*. UNY: Yogyakarta.
- TIM UPPL. 2016. *Materi Pembekalan pengajaran Mikro/PPL I*. UNY: Yogyakarta.
- TIM UPPL. 2016. *101 Tips Menjadi Guru Sukses 2016*. UNY: Yogyakarta.



FORMAT OBSERVASI  
KONDISI SEKOLAH\*)

NPma. 2
untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 Yogyakarta

ALAMAT SEKOLAH : Jl. RW Monginsidi 2 A,  
Yogyakarta

NAMA MHS. : Arif Mutaqin

NO. MAHASISWA : 15501247006

FAK/JUR/PRODI : PT. Elektro

SMKN 3 Yogyakarta berada dilokasi yang cukup strategis. Selain berada di pusat kota, SMKN 3 Yogyakarta berada di wilayah yang ramai dan mudah diakses. Di SMKN 3 Yogyakarta terdapat banyak fasilitas untuk menunjang kegiatan belajar mengajar siswa di Sekolah, rincian kondisi yang ada di SMKN 3 Yogyakarta tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kondisi fisik sekolah
- SMK N 3 Yogyakarta beralamat lengkap di Jalan Rw. Monginsidi No. 2A, Yogyakarta.
- SMK ini lebih dikenal dengan STM 2 Jetis dan berdiri di lahan dengan luas kurang lebih 4 hektar. Bangunannya terdiri dari ruang-ruang, yaitu :

Tabel 1. Kondisi Fisik SMK N 3 Yogyakarta tahun 2013

Nama Ruang/Area Kerja	Kondisi Saat Ini						Kebutuhan		
	Jumlah Ruang	Luas (m <sup>2</sup> )	Total Luas (m <sup>2</sup> )	Jumlah Baik	Jml Rusak		Jml Ruang	Luas (m <sup>2</sup> )	Total Luas (m <sup>2</sup> )
					Sedang	Berat			
Ruang Kepala Sekolah	3	23	69	3	0	0	3	23	69
Ruang Guru	1	180	180	1	0	0	1	300	300
Ruang Pelayanan Administrasi	1	117	117	1	0	0	1	117	117
Ruang Perpustakaan	1	180	180	1	0	0	1	180	180
Ruang Unit Produksi	1	27	27	1	0	0	1	27	27
Ruang Pramuka/Koperasi/UKS/ dll	2	66	132	2	0	0	3	80	240
Ruang Ibadah	2	225	450	1	0	0	2	225	450
Ruang Bersama	1	500	500	1	0	0	1	500	500
Ruang Kantin Sekolah	3	72	216	3	0	0	4	72	288
Ruang Toilet	28	3	84	28	0	0	28	3	84
Ruang Gudang	2	54	108	2	0	0	2	80	160
Ruang Kelas	48	63	3024	48	0	0	60	80	4800
Ruang Praktek/	3	81	243	3	0	0	8	81	648

Bengkel/ Workshop									
Ruang Lab. Fisika/ Kimia/ Biologi	1	90	90	1	0	0	2	90	180
Ruang Lab. Bahasa	3	63	189	3	0	0	3	63	189
Ruang Praktek Komputer	4	81	324	3	0	0	4	81	324
Ruang Lab Multimedia	1	81	81	1	0	0	1	81	81
Ruang Praktek Gambar Teknik	1	135	135	1	0	0	1	135	135
Ruang Praktek Teknik Audio- Video	3	56	168	3	0	0	3	56	168
Ruang Praktek Teknik Komputer Dan Jaringan	1	81	81	1	0	0	1	81	81
Ruang Praktek Multi Media	1	81	81	1	0	0	1	81	81



Gambar 1. SMK N 3 Yogyakarta dari depan

2. Potensi siswa

Siswa baru yang masuk SMK N 3 Yogyakarta memiliki nilai yang cukup tinggi. Potensi akademik kesiswaan yang bagus, serta fasilitas yang cukup membuat banyak prestasi dalam bidang keteknikan yang diraih. Diantaranya juara LKS, Tonti, Blogging, Desain Poster, Footsal, Desain Web, Line Follower, Robot pintar, Tekwondo dll.

3. Potensi guru

Sekolah ini didukung oleh tenaga pengajar dan karyawan yang dapat dilihat pada daftar berikut :

Tabel 2. Daftar Pendidik dan Tenaga Kependidikan SMK N 3 Yogyakarta tahun 201

No	Nama mata diklat/pelajaran	Total	PNS		Non		Pendidikan			Sertifikasi	Usia			Kelamin		Kebutuhan	
			GT	GTT	GT	GTT	Dip	S1/D4	S2		< 35	35-50	> 51	L	P	Ideal	Kurang
Adaptif																	
1	Matematika	15	10	0	2	3	0	15	0	6	4	11	0	1	14	17	-2
2	Bahasa Inggris	16	6	0	4	6	1	15	0	6	5	9	2	4	12	15	1
3	KKPI	4	1	0	1	2	2	2	0	0	2	2	0	3	1	7	-3
4	IPA	5	2	0	2	1	0	5	0	1	3	2	0	3	2	5	0
5	Kewirausahaan	6	4	0	2	0	0	6	0	3	2	3	1	1	5	5	1
6	Fisika	7	6	0	1	0	0	5	2	5	1	6	0	6	1	7	0
7	IPS	3	3	0	0	0	0	2	1	1	2	1	0	1	2	4	-1
8	Kimia	5	3	0	2	0	0	5	0	3	1	4	0	2	3	5	0
Normatif																	
1	Pendidikan Agama	9	4	0	1	4	0	6	3	4	1	6	2	6	3	7	2
2	Pendidikan Kewarganegaraan & Sejarah	5	4	0	1	0	0	5	0	2	1	1	3	3	2	5	0
3	Bahasa Indonesia	8	8	0	0	0	1	7	0	7	0	5	3	3	5	7	1
4	Pendidikan Jasmani & Olahraga	5	3	0	1	1	0	5	0	4	1	3	1	4	1	5	0

5	Seni & Budaya	5	2	0	0	3	0	4	1	0	4	1	0	3	2	6	-1
6	Muatan Lokal	2	1	0	0	1	0	2	0	0	2	0	0	0	2	2	0
7	BK/BP	12	11	0	0	1	0	12	0	6	5	1	6	4	8	12	0
Produktif																	
1	Teknik Kontruksi Kayu	17	13	0	3	1	3	14	0	11	4	8	5	14	3	16	1
2	Teknik Instalasi Tenaga Listrik	9	9	0	0	0	0	7	2	9	0	6	3	9	0	13	-4
3	Teknik Pemesinan	28	25	0	3	0	2	25	1	22	2	15	11	27	1	29	-1
4	Teknik Kendaraan Ringan	13	10	0	0	3	0	13	0	10	3	7	3	13	0	15	-2
5	Teknik Audio-Video	13	11	0	1	1	2	10	1	9	2	7	4	12	1	12	1
6	Multi Media	10	6	0	0	4	0	8	2	5	6	4	0	7	3	11	-1
	Total	197	142	0	24	31	11	173	13	114	51	102	44	126	71	205	-8

4. Potensi karyawan

Karyawan di SMK N 3 Yogyakarta terdiri dari PNS dan Non PNS, diataranya adalah satpam, *toolman*, serta karyawan di tiap jurusan. Setiap tahunnya diadakan pelatihan untuk karyawan yang ada. Prestasi yang pernah diraih yaitu finalis kejuaraan olah raga bola voli dan bulu tangkis antar karyawan sekolah di DIY.

5. Fasilitas KBM, media

Selain potensi siswa dan lulusan yang baik karena standar nilai masuk yang cukup tinggi, SMK N 3 Yogyakarta juga didukung oleh sarana dan prasarana yang cukup memadai yang sepenuhnya bertujuan untuk mendukung kelancaran proses pembelajaran siswa. Beberapa hal yang dapat diamati antara lain :

- a. Dengan jumlah kurang lebih 2110 siswa, 212 tenaga pengajar dan kurang lebih 60 staff dan karyawan diharapkan sepenuhnya dapat mendukung kegiatan belajar mengajar.
  - b. Sejak kelas X, sudah dilakukan penjurusan sehingga siswa mendapatkan materi yang sesuai dengan standar kompetensi jurusan mereka.
  - c. Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar teori umum dilaksanakan di dalam kelas sedangkan untuk kegiatan belajar mengajar praktik dilaksanakan di laboratorium.
  - d. Sebagian besar ruang kelas telah memenuhi standar dengan pengelolaan dan perawatan yang baik dengan luas kurang lebih 72 m<sup>2</sup> dan berjumlah kurang lebih 48 ruang.
  - e. Sekolah memiliki bursa kerja khusus yang memfasilitasi lulusan SMK N 3 Yogyakarta untuk mencari pekerjaan atau untuk melanjutkan bidang studi mereka.
- Berikut daftar penunjang pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta.

Tabel 3. Daftar Penunjang Pembelajaran di SMK N 3 Yogyakarta tahun 2013

Nama Sarana	Kondisi Saat Ini			Kebutuhan Alat	
	Jumlah Alat	Jumlah Baik	Jumlah Rusak	Jumlah Alat	+/-
Komputer Laptop	5	5	0	8	-3
Komputer PC	252	252	0	252	0
Komputer Server	1	1	0	1	0
LCD/Projector	3	3	0	8	-5
Tape / Audio	23	23	0	23	0
TV/ Video	17	17	0	17	0

Printer	28	0	0	0	0
---------	----	---	---	---	---

SMK N 3 Yogyakarta memiliki 8 program studi beserta tingkatannya. Dan hal tersebut dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 4. Daftar Kompetensi Keahlian di SMK N 3 Yogyakarta tahun 2015

Kompetensi Keahlian	Akreditasi	KURIKULUM YANG DIGUNAKAN			
		Tk 1	Tk 2	Tk 3	Tk 4
Teknik Kontruksi Kayu	Akreditasi A	2013	2013	2013	-
Teknik Gambar Bangunan	Akreditasi A	2013	2013	2013	-
Teknik Instalasi Tenaga Listrik	Akreditasi A	2013	2013	2013	-
Teknik Pemesinan	Akreditasi A	2013	2013	2013	-
Teknik Kendaraan Ringan	Akreditasi A	2013	2013	2013	-
Teknik Audio-Video	Akreditasi A	2013	2013	2013	-
Teknik Komputer Dan Jaringan	Akreditasi A	2013	2013	2013	-
Multi Media	Akreditasi A	2013	2013	2013	-

### 6. Perpustakaan

Secara umum, pengelolaan perpustakaan sudah bagus dengan didukung oleh beberapa staf dan karyawan sehingga pengelolaan ruang, koleksi buku dan buku paket pelajaran yang dipinjamkan ke siswa dapat terkoordinasi dengan baik. Banyak koleksi buku yang dimiliki dan tidak hanya koleksi buku dalam bidang keteknikan saja. Sebagian besar buku berisi rangkuman pengetahuan umum, fiksi dan buku bacaan ringan seperti : novel, majalah, koran dan lain-lain.

Buku-buku tertata rapi dalam lemari dan rak yang disediakan, serta disusun berdasarkan jurusan .Buku-buku yang terdapat di perpustakaan sudah cukup lengkap untuk setiap jurusan.Terdapat 4 buahkcomputer yang bisa digunakan siswa.

Siswa belum dapat memanfaatkan perpusatakaan secara maksimal. Hal tersebut dapat dilihat dari jumlah pengunjung perpustakaan yang hanya sekitar 100 siswa per hari dari keseluruhan kurang lebih 2110 siswa. Berikut daftar buku yang ada di perpustakaan SMK N 3 Yogyakarta :

Tabel 5. Daftar Buku Di Perpustakaan SMK N 3 Yogyakarta tahun 2013

<b>Mata Pelajaran</b>	<b>Jumlah Judul</b>	<b>Jumlah Eksemplar yang ada</b>	<b>Jumlah kebutuhan</b>	<b>Jumlah kekurangan</b>
Pendidikan Agama	351	2479	0	351
Pendidikan Kewarganegaraan & Sejarah	252	7698	0	252
Bahasa Indonesia	684	6339	0	684
Pendidikan Jasmani & Olahraga	39	58	0	39
Seni & Budaya	20	26	0	20
Muatan Lokal	6	31	0	6
Matematika	120	2342	0	120
Bahasa Inggris	148	4509	0	148
Teknik Gambar Bangunan	488	17363	0	488
Teknik Pemesinan	711	242005	0	711
Teknik Audio-Video	1064	19602	0	1064
Multi Media	171	213	0	171

7. Laboratorium

SMK N 3 Yogyakarta telah memiliki beberapa laboratorium praktik secara umum, seperti laboratorium bahasa Inggris, komputer. Sedangkan untuk kejuruan yang sudah memadai seperti laboratorium gambar dan perencanaan, Autocad, multimedia, jaringan, audio video. Sedangkan untuk jurusan lain masih dalam keadaan yang kurang maksimal dikarenakan perpindahan kegiatan praktik dari BLPT ke sekolah induk pada tahun ini.

8. Bimbingan konseling

SMK N 3 Yogyakarta sudah memiliki ruang BK (Bimbingan Konseling) sendiri yang cukup terawat dengan baik. Secara struktural dan prosedural juga sudah terorganisasi dengan baik untuk dapat mendukung ketertiban kegiatan pembelajaran.

a. Masalah yang sering ditangani:

- 1) Terlambat  
Hampir setiap hari terdapat 50an siswa yang terlambat.
- 2) Kehadiran  
Tidak ada dukungan dari orang tua untuk sekolah dikarenakan faktor ekonomi.
- 3) Genk “Vozter”



b. Fasilitas di ruang BK

- 1) Ruang Tamu BK masih harus berbagi dengan Wakasek.
- 2) Ruangan BK masih menjadi satu dengan kantor untuk Wakasek.
- 3) Terdapat banyak alat ungkap masalah berupa DCM, Blanko Home Visit, Angket, Pedoman Wawancara, dll.
- 4) Ruangan khusus untuk konseling individu tidak ada, jadi jika ada siswa yang ingin konseling hanya dilaksanakan di ruang kerja guru BK
- 5) Ruangan untuk bimbingan kelompok dan konseling kelompok juga belum ada, sehingga kegiatan tersebut dilaksanakan di ruang tamu BK yang jadi satu dengan ruang Wakasek

c. Program-program:

- 1) Guru BK memiliki program masing-masing
- 2) Beberapa contohnya adalah:
  - a. Seleksi beasiswa
  - b. *Home visit*
  - c. *Career Day*
  - d. Bursa Kerja Khusus

9. Bimbingan belajar

Di SMKN 3 YK untuk bimbingan belajar hanya dilaksanakan setelah terjadi masalah. Kebanyakan masalah belajar tidak berakar dari siswa atau potensinya tetapi dari keluarga, lingkungan, dll. Masalah yang biasa dialami adalah bolos saat jam pelajaran, mengantuk di kelas, tidak bisa konsentrasi, kurang mampu memahami isi buku pelajaran, dll. Untuk penanganan masalahnya biasanya dengan konseling individu, bimbingan kelompok dan papan bimbingan. Namun untuk papan bimbingan kurang diminati para siswa.

10. Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, dsb)

Pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler bertujuan untuk meningkatkan prestasi siswa diluar keakademikan. Semua kegiatan ekstrakurikuler yang ada berada dibawah OSIS. Ada banyak ekstrakurikuler di SMK N 3 Yogyakarta antara lain bola voli, bola basket, sepak bola, tenis meja, bulutangkis, tonti, musik/band, rohis, PMR, karate, pencak silat, taekwondo, pecinta alam, paduan suara, english club, bahasa Jepang, Robotik.

Masing-masing bidang jenis kegiatan ekstrakurikuler telah terorganisasi dengan baik. Ekstrakurikuler pramuka merupakan ekstrakurikuler yang wajib diikuti siswa kelas 10 dan 11. Selain ekstrakurikuler yang sedang berjalan, dari para guru dan siswa berencana untuk menambahkan kesenian dan fotografi. Dari beberapa ekstrakurikuler yang ada hanya beberapa yang memiliki basecamp sendiri diantaranya musik, rohis, pencak silat, pecinta alam.

Sedangkan ekstrakurikuler yang lain masih menggunakan ruang olahraga, laboratorium serta ruangan OSIS



KEGIATAN	HARI	WAKTU
Senam	Senin	06.00 - 07.00
Senam	Selasa	06.00 - 07.00
Senam	Rabu	06.00 - 07.00
Senam	Kamis	06.00 - 07.00
Senam	Jumat	06.00 - 07.00
Senam	Sabtu	06.00 - 07.00
Senam	Minggu	06.00 - 07.00
Senam	Senin	07.00 - 08.00
Senam	Selasa	07.00 - 08.00
Senam	Rabu	07.00 - 08.00
Senam	Kamis	07.00 - 08.00
Senam	Jumat	07.00 - 08.00
Senam	Sabtu	07.00 - 08.00
Senam	Minggu	07.00 - 08.00
Senam	Senin	08.00 - 09.00
Senam	Selasa	08.00 - 09.00
Senam	Rabu	08.00 - 09.00
Senam	Kamis	08.00 - 09.00
Senam	Jumat	08.00 - 09.00
Senam	Sabtu	08.00 - 09.00
Senam	Minggu	08.00 - 09.00
Senam	Senin	09.00 - 10.00
Senam	Selasa	09.00 - 10.00
Senam	Rabu	09.00 - 10.00
Senam	Kamis	09.00 - 10.00
Senam	Jumat	09.00 - 10.00
Senam	Sabtu	09.00 - 10.00
Senam	Minggu	09.00 - 10.00
Senam	Senin	10.00 - 11.00
Senam	Selasa	10.00 - 11.00
Senam	Rabu	10.00 - 11.00
Senam	Kamis	10.00 - 11.00
Senam	Jumat	10.00 - 11.00
Senam	Sabtu	10.00 - 11.00
Senam	Minggu	10.00 - 11.00
Senam	Senin	11.00 - 12.00
Senam	Selasa	11.00 - 12.00
Senam	Rabu	11.00 - 12.00
Senam	Kamis	11.00 - 12.00
Senam	Jumat	11.00 - 12.00
Senam	Sabtu	11.00 - 12.00
Senam	Minggu	11.00 - 12.00
Senam	Senin	12.00 - 13.00
Senam	Selasa	12.00 - 13.00
Senam	Rabu	12.00 - 13.00
Senam	Kamis	12.00 - 13.00
Senam	Jumat	12.00 - 13.00
Senam	Sabtu	12.00 - 13.00
Senam	Minggu	12.00 - 13.00
Senam	Senin	13.00 - 14.00
Senam	Selasa	13.00 - 14.00
Senam	Rabu	13.00 - 14.00
Senam	Kamis	13.00 - 14.00
Senam	Jumat	13.00 - 14.00
Senam	Sabtu	13.00 - 14.00
Senam	Minggu	13.00 - 14.00
Senam	Senin	14.00 - 15.00
Senam	Selasa	14.00 - 15.00
Senam	Rabu	14.00 - 15.00
Senam	Kamis	14.00 - 15.00
Senam	Jumat	14.00 - 15.00
Senam	Sabtu	14.00 - 15.00
Senam	Minggu	14.00 - 15.00
Senam	Senin	15.00 - 16.00
Senam	Selasa	15.00 - 16.00
Senam	Rabu	15.00 - 16.00
Senam	Kamis	15.00 - 16.00
Senam	Jumat	15.00 - 16.00
Senam	Sabtu	15.00 - 16.00
Senam	Minggu	15.00 - 16.00
Senam	Senin	16.00 - 17.00
Senam	Selasa	16.00 - 17.00
Senam	Rabu	16.00 - 17.00
Senam	Kamis	16.00 - 17.00
Senam	Jumat	16.00 - 17.00
Senam	Sabtu	16.00 - 17.00
Senam	Minggu	16.00 - 17.00
Senam	Senin	17.00 - 18.00
Senam	Selasa	17.00 - 18.00
Senam	Rabu	17.00 - 18.00
Senam	Kamis	17.00 - 18.00
Senam	Jumat	17.00 - 18.00
Senam	Sabtu	17.00 - 18.00
Senam	Minggu	17.00 - 18.00
Senam	Senin	18.00 - 19.00
Senam	Selasa	18.00 - 19.00
Senam	Rabu	18.00 - 19.00
Senam	Kamis	18.00 - 19.00
Senam	Jumat	18.00 - 19.00
Senam	Sabtu	18.00 - 19.00
Senam	Minggu	18.00 - 19.00
Senam	Senin	19.00 - 20.00
Senam	Selasa	19.00 - 20.00
Senam	Rabu	19.00 - 20.00
Senam	Kamis	19.00 - 20.00
Senam	Jumat	19.00 - 20.00
Senam	Sabtu	19.00 - 20.00
Senam	Minggu	19.00 - 20.00
Senam	Senin	20.00 - 21.00
Senam	Selasa	20.00 - 21.00
Senam	Rabu	20.00 - 21.00
Senam	Kamis	20.00 - 21.00
Senam	Jumat	20.00 - 21.00
Senam	Sabtu	20.00 - 21.00
Senam	Minggu	20.00 - 21.00
Senam	Senin	21.00 - 22.00
Senam	Selasa	21.00 - 22.00
Senam	Rabu	21.00 - 22.00
Senam	Kamis	21.00 - 22.00
Senam	Jumat	21.00 - 22.00
Senam	Sabtu	21.00 - 22.00
Senam	Minggu	21.00 - 22.00
Senam	Senin	22.00 - 23.00
Senam	Selasa	22.00 - 23.00
Senam	Rabu	22.00 - 23.00
Senam	Kamis	22.00 - 23.00
Senam	Jumat	22.00 - 23.00
Senam	Sabtu	22.00 - 23.00
Senam	Minggu	22.00 - 23.00
Senam	Senin	23.00 - 24.00
Senam	Selasa	23.00 - 24.00
Senam	Rabu	23.00 - 24.00
Senam	Kamis	23.00 - 24.00
Senam	Jumat	23.00 - 24.00
Senam	Sabtu	23.00 - 24.00
Senam	Minggu	23.00 - 24.00

Gambar 2. Jadwal Ekstrakurikuler

11. Organisasi dan fasilitas OSIS

OSIS merupakan organisasi siswa yang diurus oleh siswa kelas 10 dan 11 dari berbagai jurusan yang ada di sekolah. OSIS bertugas untuk mengepalai segala kegiatan siswa di Sekolah. Pada tahun ini, segala kegiatan siswa lebih terstruktur dibandingkan tahun sebelumnya. Segala kegiatan dan proposal yang ada harus melalui OSIS terlebih dahulu.



Gambar 3. Ruangan OSIS

12. Organisasi dan fasilitas UKS

Struktur tim pelaksana UKS terdiri dari seorang pembina UKS yang berada diatas Ketua dan Sekertaris. Untuk anggotanya terdiri dari Unsur komite, guru kemudian PKK, Puskesmas dan terakhir adalah siswa. Terdapat petugas kebersihan yang membersihkan UKS sehingga tempat terlihat rapi. Setiap hari Kamis ada kunjungan Dokter dari Kecamatan Jetis. Dalam pelaksanaannya UKS melibatkan susunan PMR. Fasilitas yang ada lumayan lengkap seperti tenda, kursi roda, obat – obatan, penimbang dan pengukur badan, kipas angin, fasilitas oksigen (tabung oksigen )



Gambar 4. UKS SMK N 3 Yogyakarta

### 13. Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)

Alur kerja dari administrasi yaitu pertama-tama ada perintah dari Dinas, kemudian sekolah melaksanakan perintah dari dinas tersebut sesuai dengan surat perintahnya. Tugas / Agenda tugas rutin tiap tahun antara lain AGB( Kenaikan Gaji Pegawai ), KP4 ( Tunjangan keluarga ), Pembuatan SK, menangani karyawan baru. Sedangkan untuk cakupan kerja dari Administrasi Kepegawaian mulai dari pelaksana kepegawaian, ketenagakerjaan, administrasi kesiswaan, serta *toolman*.

Pada administrasi persuratan terdapat beberapa tugas diantaranya legalisir surat Keterangan, dll; mengagendakan surat yang masuk; undangan rapat (komite, intern, dll). Dan semua persuratan yang masuk harus lewat administrasi persuratan. Sedangkan tugas administrasi keuangan adalah Menangani keuangan disekolah, mulai dari sumber dana APBM (dengan BOS), APBD Kota (dengan BOP), dan uang Komite (spp/ dari orangtua siswa). Uang komite sekolah adalah 40 Ribu/bulan. Prinsip dari uang komite/spp adalah Uang dari siswa (Spp) kembali pada siswa. Fasilitas (pemeliharaan/ perbaikan/pengadaan yang sifatnya bukan inventaris sembernya dari APBD/ APBN, sekolah hanya membuat proposal pengajuan untuk mengajukan dana tersebut.

### 14. Karya Tulis Ilmiah Remaja

- Belum ada karya dari siswa , Hanya laporan PKL , Belum ada ekstrakurikuler bidang KIR
- Tapi was wawancara dengan eks Pengurus OSIS, bilang sudah ada KIR ???

### 15. Karya Ilmiah oleh Guru

Terdapat sedikit karya ilmiah guru di perpustakaan tetapi hanya untuk pemenuhan syarat sertifikasi guru. Kebanyakan karya guru yang ada adalah penelitian dan riset.

### 16. Koperasi siswa

Koperasi siswa terletak di sebelah timur ruang perpustakaan. Barang yang dijual lumayan lengkap. Terdapat mesin foto kopi serta penerangan yang cukup. Ruanagn koperasi secara kebersihan sudah cukup bagus.



Gambar 5. Koperasi Siswa

#### 17. Tempat ibadah

Tempat ibadah untuk warga sekolah yang beragama Islam ada Masjid yaitu masjid Cipto Jati dan mushola putri yang terletak di belakang ruang guru. SMK N 3 Yogyakarta memiliki Masjid yang cukup luas dengan keadaan lingkungan yang terawat dan bersih untuk memenuhi kebutuhan kerohanian baik itu guru, karyawan maupun siswa. Fasilitasnya juga cukup lengkap seperti tempat wudhu, kamar mandi, *sound system*, jam dinding, kipas angin, almari Al-Quran, buku-buku bacaan, kotak amal, gudang, tempat sampah dan lain-lain. Sedangkan untuk warga sekolah yang beragama kristiani disediakan ruang ibadah yang terletak di sebelah timur laut.



Gambar 6. Tempat Ibadah

#### 18. Lingkungan

Secara umum, kondisi dan lokasi sekolah sudah baik dan strategis. Walaupun berlokasi di pusat kota, kondisi kelas relatif tenang dan kondusif untuk kegiatan pembelajaran. Luas bangunan sangat lebar dengan luasan mencapai 4 hektar. Akan tetapi beberapa kelas memiliki intensitas penerangan yang masih dirasa kurang. Gazebo atau taman tempat siswa berdiskusi belum ada juga. Beberapa ruang juga masih ada yang kurang terawat.

19. Kantin

Kantin sekolah SMK N 3 Yogyakarta berada di sebelah barat sekolah, tepatnya di depan bengkel Jurusan Kontruksi Kayu. Menu yang disediakan bervariasi, mulai dari nasi rames, nasi goreng, bakwan kawi, bakso, soto, mie ayam, gulai, aneka minuman, dan jajanan. Harga disesuaikan dengan kemampuan siswa sekolah.

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

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Yogyakarta, 15 September 2016

Mahasiswa,

Drs. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd  
NIP. 19680406 199303 1 001

Arif Mutaqin  
NIM. 15501247006



FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK

Npma.1

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : ARIF MUTAQIN

PUKUL : 8.40 – 11.00 WIB

NO. MAHASISWA : 15501247006

TEMPAT PRAKTIK : Ruang teori

TGL. OBSERVASI : 21 Maret 2016

FAK/JUR/PRODI : PEND. TEKNIK ELEKTRO

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
A	Perangkat Pembelajaran		
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP)/Kurikulum 2013	Menggunakan K13	
	2. Silabus	Sudah Sesuai Kurikulum	
	3. Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP)	Sudah Sesuai Silabus	
B	Proses Pembelajaran		
	1. Membuka pelajaran	<ul style="list-style-type: none"><li>Mengkondisikan kelas</li><li>Dimulai dengan sapaan dan salam</li><li>Menyiapkan fisik serta psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran</li></ul>	
	2. Penyajian materi	Menyajikan materi yang sebelumnya (Tugas dan materi minggu lalu)	



FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK

Npma.1
untuk mahasiswa

	3. Metode pembelajaran	Metode ceramah, diskusi dan demonstrasi	
	4. Penggunaan bahasa	Bahasa Indonesia dan Jawa	
	5. Penggunaan waktu	Sesuai dengan RPP	
	6. Gerak	<ul style="list-style-type: none"><li>Guru menyampaikan didepan</li><li>Guru mendekan ke siswa</li></ul>	
	7. Cara memotivasi siswa	Memberikan arahan kegunaan pelajaran tersebut di dunia kerja	
	8. Teknik penguasaan kelas	<ul style="list-style-type: none"><li>Guru bersosialisasi dengan siswa</li><li>Mengajak siswa berinteraksi</li></ul>	



FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK

Npma.1

untuk mahasiswa

	9. Teknik bertanya	Siswa menanyakan masalah tugas dan materi, serta proyek pelajaran	
	10. Penggunaan media	White board, Hp Android	
	11. Bentuk dan cara evaluasi		
	12. Menutup pelajaran	<ul style="list-style-type: none"><li>Melaksanakan tindak lanjut tugas/ kegiatan</li><li>Penutup</li></ul>	
C	Perilaku Siswa		
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"><li>Masuk kelas</li><li>Sebelum pelajaran, siswa masih ada yang telat</li><li>Saling interaksi antara guru dan siswa</li><li>Melaksanakan tugas guru</li></ul>	





FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK


Npma.1

untuk mahasiswa


Universitas Negeri Yogyakarta

	2. Perilaku siswa di luar kelas	Bercanda gurau dengan temannya.	
--	---------------------------------	---------------------------------	--

Guru Pembimbing

  
MARVONO S.Pd., M.T  
NIP. 197205172006041012

Yogyakarta, 21 Maret 2016  
Mahasiswa,

  
ARIF MUTAQIN  
NIM. 15501247006

OBSERVASI MAHASISWA PADA GURU DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH

1. Nama Guru : Maryono S.Pd.,M.T
2. Nama Sekolah : SMK N 3 Yogyakarta
3. Mata Pelajaran : Simulasi Digital
3. Tema : Game Android

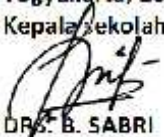
Aspek yang Diamati		Ya	Tidak	Catatan
Kegiatan Pendahuluan				
	Melakukan apersepsi dan motivasi.			
a	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.	√		
b	Mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik dalam perjalanan menuju sekolah atau dengan tema sebelumnya.	√		
c	Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitan dengan tema yang akan dibelajarkan.	√		
d	Mengajak peserta didik berdinamika/melakukan sesuatu kegiatan yang terkait dengan materi.		√	
Kegiatan Inti				
	Guru menguasai materi yang diajarkan.			
a.	Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran.	√		
b.	Kemampuan mengkaitkan materi dengan pengetahuan lain yang diintegrasikan secara relevandengan perkembangan lptek dankehidupan nyata .	√		
c.	Menyajikan materi dalam tema secara sistematis dan gradual (dari yang mudah ke sulit, dari konkrit ke abstrak)	√		
Guru menerapkan strategi pembelajaran yang mendidik.				
a.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai.	√		
b.	Melaksanakan pembelajaran secara runtut.	√		
c.	Menguasai kelas dengan baik.		√	
d.	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual.	√		
e.	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif (nurturant effect).	√		
f.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan.	√		
Guru menerapkan pendekatan saintifik.				
a	Memberikan pertanyaan mengapa dan bagaimana.	√		
b	Memancing peserta didik untuk peserta didik bertanya.	√		
c	Menyajikan kegiatan peserta didik untuk keterampilan mengamati.	√		
d	Menyajikan kegiatan peserta didik untuk keterampilan menganalisis.		√	
f	Menyajikan kegiatan peserta didik untuk keterampilan mengkomunikasikan.	√		
Guru melaksanakan penilaian autentik.				
a	Mengamati sikap dan perilaku peserta didik dalam mengikuti pelajaran.		√	
b	Melakukan penilaian keterampilan peserta didik dalam melakukan aktifitas individu/kelompok.	√		

Aspek yang Diamati		Ya	Tidak	Catatan
c.	Mendokumentasikan hasil pengamatan sikap, perilaku dan keterampilan peserta didik.		√	
<b>Guru memanfaatkan sumber belajar/media dalam pembelajaran.</b>				
a.	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar pembelajaran.	√		
b.	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran.	√		
c.	Menghasilkan pesan yang menarik.	√		
d.	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan sumber belajar pembelajaran.	√		
e.	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan media pembelajaran.	√		
<b>Guru memicu dan/atau memelihara keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.</b>				
a.	Menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik melalui interaksi guru, peserta didik, sumber belajar.	√		
b.	Merespon positif partisipasi peserta didik,	√		
c.	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respons peserta didik,	√		
d.	Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif.	√		
e.	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme peserta didik dalam belajar.	√		
<b>Guru menggunakan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran</b>				
a.	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar.	√		
b.	Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar.	√		
c.	Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai.	√		
<b>Penutup Pembelajaran</b>				
<b>Guru mengakhiri pembelajaran dengan efektif</b>				
a.	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan peserta didik.		√	
b.	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, atau kegiatan, atau tugas sebagai bagian remedi/pengayaan.	√		

21 Maret 2016

Mahasiswa Observer,

ARIF MUTAQIN  
NIM 15501247006

KALENDER PENDIDIKAN SMK N 3 YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2016/2017																																										
SEMESTER GASAL ( JULI - DESEMBER 2016 )																																										
HARI	JULI 2016						AGUSTUS 2016						SEPTEMBER 2016						OKTOBER 2016						NOVEMBER 2016						DESEMBER 2016											
AHAD		3	10	17	24	31		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25										
SENIN		4	11	18	25		1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26										
SELASA		5	12	19	26		2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27										
RABU		6	13	20	27		3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28										
KAMIS		7	14	21	28		4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29										
JUMAT	1	8	15	22	29		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30										
SABTU	2	9	16	23	30		6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31										
		1	2				3	4	5	6	7		8	9	10																											
							Prakerin Tahap 1 (18 Juli - 24 Sept 2016)																																			
													1	2					3	4	5	6	7					8	9	10												
													Prakerin Tahap 2 (13 Sept - 19 Nop 2016)																													
NO.	TANGGAL						KETERANGAN																																			
1	18 - 20 Juli 2016						Hari hari pertama masuk sekolah																																			
2	1 Agustus 2016						HUT SMK N 3 Yogyakarta																																			
3	17 Agustus 2016						HUT Kemerdekaan RI																																			
4	12 September 2016						Idul Adha 1437 H																																			
5	26 Sept - 1 Okt 2016						Ulangan Tengah Semester Gasal (UTS Gasal)																																			
6	18 Juli - 24 September 2016						Prakerin Tahap 1																																			
7	7 Oktober 2016						Ulang Tahun Kota Yogyakarta																																			
8	25 Nopember 2016						Hari Guru Nasional																																			
9	1 - 10 Desember 2016						Ulangan Akhir Semester dan Remidi																																			
10	12 Desember 2016						Maulid Nabi Muhammad SAW 1438 H																																			
11	14 - 16 Desember 2016						Porsenitas																																			
12	17 Desember 2016						Pembagian Rapor Semester Ganjil																																			
13	19 - 31 Desember 2016						Libur Semester Gasal																																			
SEMESTER GENAP ( JANUARI - JUNI 2016 )																																										
HARI	JANUARI 2017						FEBRUARI 2017						MARET 2017						APRIL 2017						MEI 2017						JUNI 2017											
AHAD	1	8	15	22	29			5	12	19	26		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25										
SENIN	2	9	16	23	30			6	13	20	27		6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26										
SELASA	3	10	17	24	31			7	14	21	28		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27										
RABU	4	11	18	25			1	8	15	22		1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28										
KAMIS	5	12	19	26			2	9	16	23		2	9	16	23	20		6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29										
JUMAT	6	13	20	27			3	10	17	24		3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30										
SABTU	7	14	21	28			4	11	18	25		4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24											
NO.	TANGGAL						KETERANGAN																																			
1	13 Feb - 4 Maret 2017						Ujian Kompetensi Keahlian (UKK)																																			
2	6 - 11 Maret 2017						Ulangan Tengah Semester Genap (UTS Genap)																																			
3	20 - 28 Maret 2017						Ujian sekolah																																			
4	3 - 6 April 2017						Ujian Nasional																																			
5	25 - 28 April 2017						Kunjungan Industri																																			
6	1 Mei 2017						Libur Hari Buruh																																			
7	2 Mei 2017						Hari Pendidikan Nasional																																			
8	29 Mei - 8 Juni 2017						Ulangan Kenaikan Kelas dan Remidi																																			
9	17 Juni 2017						Pembagian Rapor Semester Genap (Kenaikan Kelas)																																			
10	19 juni - 15 Juli 2017						Libur Kenaikan Kelas dan Libur Idul Fitri																																			
Ket	Rapat Awal Tahun Pelajaran : 21 Juli 2016																																									
	Jml Minggu Efektif Semester Gasal : 18 Minggu																																									
	Jml Hari Efektif pada Semester Gasal : 103																																									
	Jml Minggu Efektif Semester Genap : 18 Minggu																																									
	Jml Hari Efektif pada Semester Genap : 105																																									
	Jml Hari Efektif dalam 1 tahun : 208																																									
	Yogyakarta, 20 Juni 2016																																									
	Kepala Sekolah																																									
																																										
	DR. B. SABRI																																									
	N.P. 19630830 198703 1 003																																									



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III TAHUN: 2016

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : JL W. MONGISIDI 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Maryono, S.Pd., M.T.

NAMA MAHASISWA : Arif Mutaqin  
NO. MAHASISWA : 15501247006  
FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Totok Heru Tri Maryadi , M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 18 Juli 2016	Pendampingan PLSSB (Pengenalan Lingkungan Sekolah Siswa Baru) hari ke satu kelas XTP 4	Pendampingan PLSSB oleh mahasiswa PPL UNY dikoordinasi oleh bapak Eko selaku panitia PLSSB SMK N 3 YOGYAKARTA, pada PLSSB hari ke satu ini mempunyai agenda : Upacara, pengenalan lingkungan, seni gembira, ibadah dan apel siang. Terakhir absensi dan selesai. Dilanjutkan rapat koor dinasi. Pelaksanaan pukul 06.00-14.30.		

2.	Selasa, 19 Juli 2016	Pendampingan PLSSB (Pengenalannya Lingkungan Sekolah Siswa Baru) hari ke dua kelas XTP 4	Pendampingan PLSSB oleh mahasiswa PPL UNY dikoordinasi oleh bapak Eko selaku panitia PLSSB SMK N 3 YOGYAKARTA, pada PLSSB hari kedua ini mempunyai agenda : Wawasan wiyata mandala, pengenalan tata krama siswa dan budi pekerti. Juga pengenalan program dan cara belajar. Dilanjutkan dengan apel siang, ditutup dengan absensi, doa dan selesai. Dilanjutkan rapat koordinasi. Pelaksanaan pukul 06.00-14.30.		
3.	Rabu, 20 Juli 2016	Pendampingan PLSSB (Pengenalannya Lingkungan Sekolah Siswa Baru) hari ketiga kelas XTP 4	Pendampingan PLSSB oleh mahasiswa PPL UNY dikoordinasi oleh bapak Eko selaku panitia PLSSB SMK N 3 YOGYAKARTA, pada PLSSB hari ketiga ini mempunyai agenda : presensi, pengenalan HAM (Hak Asasi Manusia), Sosialisasi Ketertiban lalu lintas dan penanganan bencana, kesehatan reproduksi, ibadah, bullying dan upacara penutupan selesainya PLSSB. Pelaksanaan pukul 06.00-14.30.		
4.	Kamis, 21 Juli 2016	Pendampingan kunjungan ke Museum Benteng Vredenburg dan	Pendampingan kunjungan ke museum dan istana negara oleh mahasiswa PPL UNY		

		istana negara Yogyakarta	dikoordinasi oleh bapak Eko selaku panitia PLSSB SMK N 3 YOGYAKARTA, pada kunjungan ini mempunyai agenda pengenalan kisah perjuangan para pahlawan dengan melihat diorama di dalam museum benteng, kemudian melihat isi dalam istana negara Yogyakarta. Pelaksanaan pukul 06.00-13.30.		
5.	Jumat, 22 Juli 2016	Pendampingan pengenalan bengkel kelas XTL1	Mengenalkan bengkel-bengkel jurusan bangunan kepada siswa baru jurusan listrik. Dengan agenda mengunjungi bengkel jurusan listrik. Pelaksanaan pukul 06.00-11.30.		



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III TAHUN: 2016

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : JL W. MONGISIDI 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Maryono, S.Pd., M.T.

NAMA MAHASISWA : Arif Mutaqin  
NO. MAHASISWA : 15501247006  
FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO  
DOSEN PEMBIMBING : T Drs. Totok Heru Tri Maryadi , M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Selasa, 26 Juli 2016	1. Piket Harian	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bertugas diruang piket, membantu apabila ada siswa yang mengambil kertas buram, remote LCD penghapus, spidol atau mengantarkan tugas apabila ada guru yang tidak masuk 07.00-11.00.</li><li>2. Pergantian shift untuk berjaga di ruang perpustakaan membantu petugas apabila ada siswa yang meminjam buku. Pelaksanaan pukul 11.00-14.00.</li></ol>		



2.	Rabu, 27 Juli 2016	1. Membuat bahan ajar 2. Mengajar Instalasi Penerangan Listrik 3 XII TL4	1. Membuat bahan ajar untuk macam macam komponen instalasi listrik 3 phase yang digunakan pada bangunan industri. Pelaksanaan pukul 07.00-11.30. 2. Perkenalan diri dan mendampingi guru menyampaikan materi yang diajarkan . Siswa ditugaskan untuk mencari sendiri jawaban tugas yang diberikan, melalui berbagai sumber. Kelas yang diampu XII TL 4 mulai pukul 12.15 – 17.00		
3.	Kamis, 28 Juli 2016	1. Mengajar Instalasi Penerangan Listrik 3 XII TL3 2. Piket di perpustakaan	1. Perkenalan diri dan mendampingi guru menyampaikan materi yang diajarkan . Siswa ditugaskan untuk mencari sendiri jawaban tugas yang diberikan, melalui berbagai sumber. Kelas yang diampu XII TL 3 mulai pukul 07.00 – 11.45 2. Membantu petugas perpustakaan menyiapkan buku paket untuk dibagikan ke siswa dari pukul 11.45 – 14.00.		
4.	Jumat, 29 Juli 2016	1. Membuat bahan ajar	1. Membuat bahan ajar jenis jenis lampu instalasi penerangan listrik tegangan rendah 3 phase pada bangunan industri. Pelaksanaan pukul 07.00-10.30		



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III TAHUN: 2016

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : JL W. MONGISIDI 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Maryono, S.Pd., M.T.

NAMA MAHASISWA : Arif Mutaqin  
NO. MAHASISWA : 15501247006  
FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Totok Heru Tri Maryadi , M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Selasa, 2 Agustus 2016	1. Piket Harian	1. Bertugas diruang piket, membantu apabila ada siswa yang mengambil kertas buram, remote LCD penghapus, spidol ataupun mengantarkan tugas apabila ada guru yang tidak masuk 07.00-11.00. 2. Pergantian shift untuk berjaga di ruang perpustakaan membantu petugas apabila ada siswa yang meminjam buku. Pelaksanaan pukul 11.00-14.00.		

2.	Rabu, 3 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat bahan ajar</li> <li>2. Mengajar Instalasi Penerangan Listrik 3 XII TL4</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat bahan ajar power point jenis jenis lampu instalasi penerangan listrik tegangan rendah 3 phase pada bangunan industri. Pelaksanaan pukul 07.00-10.00</li> <li>2. Menyampaikan materi yang diajarkan tentang jenis jenis lampu dan simbol simbol instalasi penerangan listrik tegangan rendah 3 phase pada bangunan industri . Siswa ditugaskan untuk mencari sendiri jawaban tugas yang diberikan, melalui berbagai sumber. Kelas yang diampu XII TL 4. Pelaksanaan pukul 12.15 – 16.45</li> </ol>	Siswa belum selesai dalam tugas dan siswa banyak yang ingin cepat cepat pulang.	
3.	Kamis, 4 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengajar Instalasi Penerangan Listrik 3 XII TL3</li> <li>2. Piket jaga perpustakaan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyampaikan materi yang diajarkan tentang jenis jenis lampu dan simbol simbol instalasi penerangan listrik tegangan rendah 3 phase pada bangunan industri . Siswa ditugaskan untuk mencari sendiri jawaban tugas yang diberikan, melalui berbagai sumber.. Kelas yang diampu XII TL 3. Pelaksanaan pukul 07.00 – 11.45</li> <li>2. Membantu petugas perpustakaan menyiapkan buku paket untuk dibagikan ke siswa dari</li> </ol>	Ada beberapa siswa belum mengumpulkan tugas.	

			pukul 11.45 – 14.00.		
4.	Jumat, 5 Agustus 2016	1. Membuat bahan ajar	1. Membuat jobsheet praktik tentang Instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan kontak tusuk 3 phase. Pelaksanaan pukul 07.00 – 10.00		



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III TAHUN: 2016

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : JL W. MONGISIDI 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Maryono, S.Pd., M.T.

NAMA MAHASISWA : Arif Mutaqin  
NO. MAHASISWA : 15501247006  
FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Totok Heru Tri Maryadi , M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Selasa, 9 Agustus 2016	1. Piket Harian	1. Bertugas diruang piket, membantu apabila ada siswa yang mengambil kertas buram, remote LCD penghapus, spidol ataupun mengantarkan tugas apabila ada guru yang tidak masuk 07.00-11.00. 2. Pergantian shift untuk berjaga di ruang perpustakaan membantu petugas apabila ada siswa yang meminjam buku. Pelaksanaan pukul 11.00-14.00.		

2.	Rabu, 10 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat bahan ajar</li> <li>2. Mengajar Instalasi Penerangan Listrik 3 XII TL4</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat jobsheet praktik tentang Instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan kontak tusuk 3 phase. 07.00-10.00</li> <li>2. Praktik tentang Instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan kontak tusuk 3 phase. Mulai dari menggambar, mempersiapkan alat sampai praktik. Setelah praktik, siswa ditugaskan untuk membuat laporan. Kelas yang diampu XII TL 4. Pelaksanaan pukul 12.15 – 16.45</li> </ol>		
3.	Kamis, 11 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengajar Instalasi Penerangan Listrik 3 XII TL3</li> <li>2. Piket jaga perpus</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Praktik tentang Instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan kontak tusuk 3 phase. Mulai dari menggambar, mempersiapkan alat sampai praktik. Setelah praktik, siswa ditugaskan untuk membuat laporan.. Kelas yang diampu XII TL 3. Pelaksanaan pukul 07.00 – 11.45</li> <li>2. Membantu petugas perpus mendata kartu perpus untuk dibagikan ke siswa dari pukul 11.45 – 14.00.</li> </ol>		

4.	Jumat, 12 Agustus 2016	1. Membuat bahan ajar	1. Membuat materi tentang perhitungan jumlah lampu. Pelaksanaan pukul 07.00 – 10.00		
----	---------------------------	-----------------------	---	--	--



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III TAHUN: 2016

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : JL W. MONGISIDI 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Maryono, S.Pd., M.T.

NAMA MAHASISWA : Arif Mutaqin  
NO. MAHASISWA : 15501247006  
FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Totok Heru Tri Maryadi , M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Selasa, 16 Agustus 2016	1. Piket Harian	1. Bertugas diruang piket, membantu apabila ada siswa yang mengambil kertas buram, remote LCD penghapus, spidol ataupun mengantarkan tugas apabila ada guru yang tidak masuk 07.00-11.00. 2. Pergantian shift untuk berjaga di ruang perpustakaan membantu petugas apabila ada siswa yang meminjam buku. Pelaksanaan pukul 11.00-14.00.		



2.	Rabu, 17 Agustus 2016	1. Melaksanakan upacara bendera HUT RI	1. Melaksanakan upacara bendera HUT RI 17 agustus di lapangan. Setelah melaksanakan upacara, ikut membantu guru tatib mendata siswa yang telat dengan mengumpulkan siswa telat di lapangn basket. Pelaksanaan pukul 07.00 – 08.45		
3.	Kamis, 18 Agustus 2016	1. Mengajar Instalasi Penerangan Listrik 3 XII TL3 2. Piket jaga perpustakaan	1. Menyampaikan materi tentang perancangan sebuah penerangan pada bangunan industri. Siswa ditugaskan untuk menggambar sebuah bangunan industri dan menghitung jumlah lampu yang akan dipasang. Kelas yang diampu XII TL 3. Pelaksanaan pukul 07.00 – 11.45 2. Membantu petugas perpustakaan mendata kartu perpustakaan untuk dibagikan ke siswa dari pukul 11.45 – 14.00.		
4.	Jumat, 19 Agustus 2016	1. Membuat bahan ajar	1. Membuat materi tentang perhitungan jumlah lampu dan rekapitulasi daya. Pelaksanaan pukul 07.00 – 10.00		



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III TAHUN: 2016

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : JL W. MONGISIDI 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Maryono, S.Pd., M.T.

NAMA MAHASISWA : Arif Mutaqin  
NO. MAHASISWA : 15501247006  
FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Totok Heru Tri Maryadi , M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Selasa, 23 Agustus 2016	1. Piket Harian	1. Bertugas diruang piket, membantu apabila ada siswa yang mengambil kertas buram, remote LCD penghapus, spidol ataupun mengantarkan tugas apabila ada guru yang tidak masuk 07.00-11.00. 2. Pergantian shift untuk berjaga di ruang perpustakaan membantu petugas apabila ada siswa yang meminjam buku. Pelaksanaan pukul 11.00-14.00.		

2.	Rabu, 24 Agustus 2016	1. Mengajar Instalasi Penerangan Listrik 3 XII TL4	1. Menyampaikan materi tentang perancangan sebuah penerangan pada bangunan industri. Siswa ditugaskan untuk menggambar sebuah bangunan industri dan menghitung jumlah lampu yang akan dipasang. Kelas yang diampu XII TL 4. Pelaksanaan pukul 12.15 – 16.45		
3.	Kamis, 25 Agustus 2016	1. Mengajar Instalasi Penerangan Listrik 3 XII TL3 2. Piket jaga perpustakaan	1. Melanjutkan tugas tentang perancangan sebuah penerangan pada bangunan industri. Siswa ditugaskan untuk menggambar sebuah bangunan industri dan menghitung jumlah lampu yang akan dipasang serta perhitungan rekapitulasi daya. Kelas yang diampu XII TL 3. Pelaksanaan pukul 07.00 – 11.45 2. Piket mingguan perpustakaan 11.45 – 14.00		
4.	Jumat, 26 Agustus 2016	1. Membuat bahan ajar	1. Membuat jobsheet praktik Instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan saklar TPDT dan 2 sumber, PLN dan Genset soal serta ujian sisipan. Pelaksanaan pukul 07.00 – 10.00		



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III TAHUN: 2016

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : JL W. MONGISIDI 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Maryono., S.Pd, M.T.

NAMA MAHASISWA : Arif Mutaqin  
NO. MAHASISWA : 15501247006  
FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Totok Heru Tri Maryadi , M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Selasa, 30 Agustus 2016	1. Piket Harian	1. Bertugas diruang piket, membantu apabila ada siswa yang mengambil kertas buram, remote LCD penghapus, spidol ataupun mengantarkan tugas apabila ada guru yang tidak masuk 07.00-11.00. 2. Pergantian shift untuk berjaga di ruang perpustakaan membantu petugas apabila ada siswa yang meminjam buku. Pelaksanaan pukul 11.00-14.00.		

2.	Rabu, 31 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat bahan ajar</li> <li>2. Mengajar Instalasi Penerangan Listrik 3 XII TL4</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat jobsheet praktik Instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan saklar TPDT dan 2 sumber, PLN dan Genset soal serta ujian sisipan. 07.00-11.00</li> <li>2. Melanjutkan tugas tentang perancangan sebuah penerangan pada bangunan industri. Siswa ditugaskan untuk menggambar sebuah bangunan industri dan menghitung jumlah lampu yang akan dipasang serta perhitungan rekapitulasi daya. Kelas yang diampu XII TL 4. Pelaksanaan pukul 12.15 – 16.45</li> </ol>		
3.	Kamis, 1 September 2016	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengajar Instalasi Penerangan Listrik 3 XII TL3</li> <li>2. Piket jaga perpustakaan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Praktik praktik Instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan saklar TPDT dan 2 sumber, PLN dan Genset. Mulai dari menggambar, mempersiapkan alat sampai praktik. Setelah praktik, siswa ditugaskan untuk membuat laporan. Kelas yang diampu XII TL 3. Pelaksanaan pukul 07.00 – 11.45</li> <li>2. Piket mingguan membantu di perpustakaan pukul 11.45 – 14.00</li> </ol>		



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III TAHUN: 2016

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : JL W. MONGISIDI 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Maryono, S.Pd., M.T.

NAMA MAHASISWA : Arif Mutaqin  
NO. MAHASISWA : 15501247006  
FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Totok Heru Tri Maryadi , M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Rabu, 7 September 2016	1. Mengajar Instalasi Penerangan Listrik 3 XII TL4	1. Praktik praktik Instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan saklar TPDT dan 2 sumber, PLN dan Genset. Mulai dari menggambar, mempersiapkan alat sampai praktik. Setelah praktik, siswa ditugaskan untuk membuat laporan. Kelas yang diampu XII TL 4. Pelaksanaan pukul 12.15 – 16.45	Mengajar hanya sampai jam 16.00 dikarenakan sakit	



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III TAHUN: 2016

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : JL W. MONGISIDI 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Maryono, S.Pd., M.T.

NAMA MAHASISWA : Arif Mutaqin  
NO. MAHASISWA : 15501247006  
FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. ELEKTRO  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Totok Heru Tri Maryadi , M.Pd.

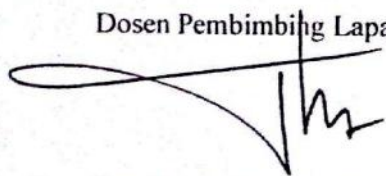
No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Selasa, 13 Agustus 2016	1. Piket Harian	1. Bertugas diruang piket, membantu apabila ada siswa yang mengambil kertas buram, remote LCD penghapus, spidol ataupun mengantarkan tugas apabila ada guru yang tidak masuk 07.00-11.00. 2. Pergantian shift untuk berjaga di ruang perpustakaan membantu petugas apabila ada siswa yang meminjam buku. Pelaksanaan pukul 11.00-14.00.		

2.	Rabu, 14 Agustus 2016	1. Membuat banner dan slogan	1. Membuat banner dan slogan mulai pukul 07.00-10.00		
3.	Kamis, 15 Agustus 2016	1. Mengganti piket harian minggu sebelumnya	1. Bertugas di ruang piket, membantu apabila ada siswa yang mengambil kertas buram, remote LCD penghapus, spidol ataupun mengantarkan tugas apabila ada guru yang tidak masuk 07.00-11.00. 2. Pergantian shift untuk berjaga di ruang perpustakaan membantu petugas apabila ada siswa yang meminjam buku. Pelaksanaan pukul 11.00-14.00		
4.	Sabtu, 17 Agustus 2016	1. Penarikan mahasiswa PPL UNY 2016 di aula SMKN 3 Yogyakarta	1. Ikut mempersiapkan perlengkapan acara penarikan PPL. Mulai pukul 07.00 – 10.00 2. Acara dimulai pukul 11.00 – 12.45		

Yogyakarta, 23 September 2016

Mengetahui

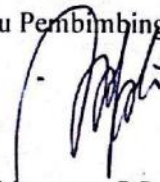
Dosen Pembimbing Lapangan



Drs. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd

NIP. 19680406 199303 1 001

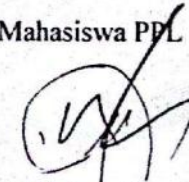
Guru Pembimbing Lapangan



Maryono, S.Pd, M.T

NIP. 19720517 200604 1 012

Mahasiswa PPL



Arif Mutaqin

NIM. 15501247006





**F01**

NAMA SEKOLAH : SMKN 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : Jl. R.W. Monginsidi No.2A, Yogyakarta  
GURU PEMBIMBING : MARYONO, S.Pd., M.T  
PELAKSANAAN PPL : 15 JULI – 15 SEPTEMBER 2016

NAMA MAHASISWA : ARIF MUTAQIN  
NIM : 15501247006  
FAK/ JUR/ PRODI : PEND. TEKNIK ELEKTRO  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. TOTOK HERU TRI MARYADI, M.Pd

[illegible]

	a. Pedampingan MPLS BDB	38,5								38,5
	b. Piket Perpustakaan		5,15	5,15	5,15	5,15	5,15		6	36,9
	c. Penjagaan Ruang Piket Sekolah		4	4	4	4	4		8	24
3	<b>Kegiatan Sekolah</b>									
	a. 17 Agustus					1,45				1,45
	b. Rapat Rutin PPL		2		2		2	2	2	8
	c. Penarikan mahasiswa PPL								4,45	4,45
4	<b>Pembuatan Laporan PPL</b>		2	2	2	2	2	3	4	19
	<b>Total</b>									<b>257,5</b>

Yogyakarta, 22 September 2016

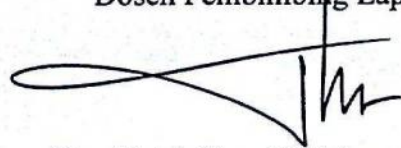
Mengetahui/Menyetujui,  
Kepala Sekolah / Pimpinan Lembaga



Drs. Bijang Sabri  
NIP. 19630830 198703 1 003




Mengetahui  
Dosen Pembimbing Lapangan



Drs. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd.  
NIP. 1951 0 303 1978 031 004

Mahasiswa PPL



Arif Mutahin  
NIM 15501247006

SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK  
Program Keahlian : Teknik Ketenagalistrikan  
Paket Keahlian : Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik  
Mata Pelajaran : Instalasi Penerangan Listrik  
Kelas /Semester : XII / 5 dan 6

Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menyaji, menalar, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam perancangan instalasi penerangan listrik					
1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
dalam perancangan instalasi penerangan listrik					
2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Instalasi Penerangan Listrik.					
2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dalam melakukan tugas di bidang Instalasi Penerangan Listrik.					
2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
pekerjaan di bidang Instalasi Penerangan Listrik					
<p>3.1. menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl.</p> <p>4.1 Memasang komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl.</p> <p>3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl.</p> <p>4.2 Menyajikan gambar kerja (rancangan ) pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl :               <ol style="list-style-type: none"> <li>Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik.</li> <li>Jenis-jenis lampu penerangan untuk bangunan industri.</li> <li>Perhitungan kuantitas luminasi</li> <li>Pengontrolan lampu penerangan untuk bangunan industri.</li> <li>Perangkat hubung bagi utama.</li> <li>Pemilihan gawai pengaman.</li> <li>Kalkulasi kebutuhan daya.</li> <li>Pengaruh luar (gangguan).</li> <li>Koreksi faktor daya.</li> <li>Contoh perhitungan instalasi penerangan listrik.</li> <li>Pengamanan terhadap bahaya tegangan bocor.</li> </ol> </li> </ul>	<p><b>Mengamati :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati peralatan dan kelengkapan pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl.</li> </ul> <p><b>Menanya :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl..</li> </ul> <p><b>Pengumpulan Data :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku,</li> </ul>	<p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proses bereksperimen menggunakan peralatan dan kelengkapan komponen dan perlengkapan instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl.</li> </ul> <p><b>Tugas :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil pekerjaan pemasangan komponen dan perlengkapan instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri</li> </ul> <p><b>Tes :</b></p>	<p>28 JP</p> <p>40 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rudiger Ganslandt, Harold Hofmann. <i>Handbook of Lighting Design</i>. ERCO Leugchten GmbH, Braunschweig /Wiesbaden German 1992.</li> <li>....., <i>The Lighting Handbook 1st Edition</i>, Zumtobe Staff, UK 2004.</li> <li>....., <i>Electrical Instalation Guide</i>, Schneider Electric, 2009.</li> </ul>



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>industrl.</p> <p>3.3 Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl.</p> <p>4.3 Memeriksa komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.</p>	<p>12. Pemakaian kapasitor dalam jaringan listrik tegangan rendah.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemasangan instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl               <ol style="list-style-type: none"> <li>Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik.</li> <li>Perangkat PHB tegangan rendah.</li> <li>Pemilihan gawai pengaman.</li> <li>Jenis-jenis rangkaian Instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl</li> <li>Gambar rangkaian Instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl</li> <li>Komponen dan perlengkapan pada perencanaan Instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl.</li> </ol> </li> </ul>	<p>eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan perlengkapan instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl serta fungsinya</p> <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan perlengkapan instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan perlengkapan instalasi penerangan tegangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan dan kelengkapan komponen dan perlengkapan instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri</li> </ul> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proses pelaksanaan tugas pemasangan komponen dan perlengkapan instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl</li> <li>Portofolio terkait kemampuan dalam</li> </ul>	40 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>AJ Watkins and Chris Kitcher, <i>Electric Installation Calculation</i>, Newnes San Francisco 2009.</li> <li>Standar International Electrotechnic Comition (IEC).</li> <li>PUIL Edisi 2000.</li> <li>William A Thue, <i>Electric Power Cable Engineering</i>, Marcel Dekker Inc, New York, 1999.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	7. Perencanaan rangkaian Instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl. 8. Koordinasikan persiapan pemasangan Instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl kepada pihak lain yang berwenang. 9. Teknik dan prosedur pemasangan Instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl.	rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industrl. dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.	pemasangan komponen dan perlengkapan instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri		
3.4 Menjelaskan pemasangan papan hubung bagi utama tegangan rendah ( <i>Low Voltage Main Distribution Board</i> ).  4.4 Memasang papan hubung bagi utama tegangan rendah ( <i>Low Voltage Main Distribution Board</i> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hubungan Utilitas Jaringan Distribusi Tegangan Rendah (<i>Low Voltage</i>)               <ol style="list-style-type: none"> <li>Sumber daya pada Tegangan Rendah (<i>Low Voltage</i>).</li> <li>Aspek Proteksi.</li> <li>Fungsi Dasar Switchgear Tegangan Rendah</li> <li>Pemilihan Switchgear Tegangan Rendah (<i>Medium Voltage</i>).</li> </ol> </li> </ul>	<b>Mengamati :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati peralatan dan kelengkapan pemasangan komponen dan sirkit papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>).</li> </ul> <b>Menanya :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan</li> </ul>	<b>Observasi :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proses bereksperimen menggunakan peralatan dan kelengkapan komponen dan perlengkapan papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution</i></li> </ul>	22 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rudiger Ganslandt, Harold Hofmann. <i>Handbook of Lighting Design</i>. ERCO Leugchten GmbH, Braunschweig /Wiesbaden German</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.5 Menfasirkan gambar kerja pemasangan papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>).</p> <p>4.5 Menyajikan gambar kerja ( rancangan ) pemasangan papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>).</p> <p>3.6 Mendeskripsikan karakteristik papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>).</p> <p>4.6 Memeriksa papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>).</p>	<p>5. Pemilihan Circuit Breaker</p> <p>6. Pemilihan papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>).</p> <p>7. Kondisi papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>)</p> <p>• Pemasangan PHB Tegangan Menengah.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik.</li> <li>Perangkat PHB tegangan rendah.</li> <li>Pemilihan gawai pengaman.</li> <li>Jenis-jenis papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>) dan switchgear.</li> <li>Komponen papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>) dan switchgear.</li> <li>Analisis beban terpasang.</li> <li>Analisis satuan</li> </ol>	<p>mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>)...</p> <p><b>Pengumpulan Data :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan perlengkapan papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>) serta fungsinya</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada</li> </ul>	<p><i>Board</i>).</p> <p><b>Tugas :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil pekerjaan pemasangan komponen dan perlengkapan papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>).</li> </ul> <p><b>Tes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan dan kelengkapan komponen dan perlengkapan papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>).</li> </ul> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proses pelaksanaan</li> </ul>	<p>35 JP</p> <p>45 JP</p>	<p>1992.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>....., <i>The Lighting Handbook 1st Edition</i>, Zumbobe Staff, UK 2004.</li> <li>....., <i>Electrical Instalation Guide</i>, Schneider Electric, 2009.</li> <li>AJ Watkins and Chris Kitcher, <i>Electric Installation Calculation</i>, Newnes San Francisco 2009.</li> <li>Standar International Electrotechn ic</li> </ul>



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>pekerjaan.</p> <p>8. Pengamanan terhadap bahaya tegangan bocor.</p> <p>9. Pengaruh luar (gangguan).</p> <p>10. Koordinasikan persiapan pemasangan papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>) kepada pihak lain yang berwenang.</p> <p>11. Teknik dan prosedur pemasangan papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>)</p>	<p>yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan perlengkapan papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>). yang digunakan untuk bangunan industrl.</p> <p><b>Mengkomunikasikan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan perlengkapan papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>) yang digunakan untuk bangunan industrl. dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</li> </ul>	<p>tugas pemasangan komponen dan perlengkapan papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Portofolio terkait kemampuan dalam pemasangan komponen dan perlengkapan papan hubung bagi utama tegangan rendah (<i>Low Voltage Main Distribution Board</i>).</li> </ul>		<p>Commition (IEC).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PUIL Edisi 2000.</li> <li>William A Thue, <i>Electric Power Cable Engineering</i>, Marcel Dekker Inc, New York, 1999.</li> </ul>

# **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**(RPP 01-IPL-TPTL-XII)**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA</b>
<b>Paket Keahlian</b>	<b>: Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Instalasi Penerangan Listrik 3</b>
<b>Kelas</b>	<b>: XII TIPTL / Ganjil</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 3 x 6 x 45 Menit</b>

## **A. Kompetensi Inti**

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

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

## **B. Kompetensi Dasar**

3.1 Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.

4.1 Memasang komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.

## **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.
2. Peserta didik dapat memasang komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri dengan baik dan benar sesuai standar.

3. Peserta didik dapat menjelaskan prinsip kerja komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Mampu memahami dan mengidentifikasi komponen sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.
2. Mampu memasang komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri dengan baik dan benar sesuai standar.
3. Menjelaskan prinsip kerja komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.

#### **E. Materi Pembelajaran (*Terlampir*)**

1. Macam macam komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa di industri.
2. Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik.
3. Jenis jenis lampu penerangan untuk bangunan industri.

#### **F. Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan: *Scientific (observing, questioning, associating, experimenting, networking )*
2. Model Pembelajaran: *Discovery learning*
3. Metode : Diskusi ,tanya jawab, penugasan dan presentasi

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

1. Power point, laptop dan LCD
2. Bahan dan peralatan pemasangan
3. Bahan ajar, job sheet, modul dan buku

## H. Kegiatan / Langkah Langkah Pembelajaran

### Pertemuan 1 : 6 x 45 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengkondisikan kelas dan menyiapkan peserta didik</li><li>2. Membuka pelajaran dengan salam</li><li>3. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan.</li><li>4. Mengantarkan kepada peserta didik suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai.</li><li>5. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.</li></ol>	15 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik mengamati materi dan bertanya kepada guru apabila ada yang belum paham.</li><li>2. Peserta didik diarahkan untuk mengamati dan memahami materi selanjutnya yang dipaparkan oleh guru.</li></ol> <p><b>Menanya :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan</li></ol>	240 menit

	<p>secara aktif dan mandiri tentang komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.</p> <p><b>Mengeksplorasi :</b></p> <p>4. Mengumpulkan data melalui diskusi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, internet) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis jenis lampu instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri serta fungsinya.</p> <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <p>5. Peserta didik merangkum hasil diskusi tentang komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.</p> <p><b>Mengkomunikasikan :</b></p> <p>6. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri dalam bentuk lisan, tulisan dan gambar.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dengan bantuan guru untuk menyimpulkan materi pelajaran.</p> <p>2. Melakukan evaluasi.</p> <p>3. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah dan materi pertemuan yang akan datang.</p> <p>4. Menutup pembelajaran dengan doa dan salam</p>	15 menit

**Pertemuan 2 : 6 x 45 menit**

<b>KEGIATAN</b>	<b>DESKRIPSI KEGIATAN</b>	<b>ALOKASI WAKTU</b>
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkondisikan kelas dan menyiapkan peserta didik</li> <li>2. Membuka pelajaran dengan salam</li> <li>3. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan</li> <li>4. Mengantarkan kepada peserta didik suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai.</li> <li>5. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.</li> </ol>	15 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati materi yang dipaparkan oleh guru</li> <li>2. Peserta didik diarahkan untuk mengamati dan memahami materi yang dipaparkan oleh guru</li> </ol> <p><b>Menanya :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik serta jenis-jenis</li> </ol>	240 menit

	<p>lampu penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri serta fungsinya</p> <p><b>Mengeksplorasi :</b></p> <p>4. Mengumpulkan data melalui diskusi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui catatan, buku, internet) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik serta jenis-jenis lampu penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri serta fungsinya.</p> <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <p>5. Peserta didik merangkum hasil diskusi tentang Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik serta jenis - jenis lampu instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.</p> <p><b>Mengkomunikasikan :</b></p> <p>6. Menyampaikan hasil rangkuman tentang Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik serta jenis - jenis lampu penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dengan bantuan guru untuk menyimpulkan materi pelajaran.</p> <p>2. Melakukan evaluasi.</p>	15 menit

	3. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah dan materi pertemuan yang akan datang.	
	4. Menutup pelajaran dengan doa dan salam	

**Pertemuan 3 : 6 x 45 menit**

<b>KEGIATAN</b>	<b>DESKRIPSI KEGIATAN</b>	<b>ALOKASI WAKTU</b>
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkondisikan kelas dan menyiapkan peserta didik</li> <li>2. Membuka pelajaran dengan salam</li> <li>3. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan.</li> <li>4. Mengantarkan kepada peserta didik suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai.</li> <li>5. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.</li> </ol>	15 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diarahkan untuk mengamati dan memahami materi selanjutnya yang dipaparkan oleh guru.</li> <li>2. Peserta didik mengamati bahan dan alat yang akan digunakan untuk praktik.</li> </ol>	240 menit



	<p><b>Menanya :</b></p> <p>3. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri</p> <p><b>Mengeksplorasi :</b></p> <p>4. Mengumpulkan data melalui diskusi yang dipertanyakan dan menentukan sumber untuk menjawab tugas yang diajukan tentang pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri</p> <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <p>5. Peserta didik merangkum hasil diskusi tentang pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri</p> <p><b>Mengkomunikasikan :</b></p> <p>6. Menyampaikan hasil rangkuman dan pengalaman yang didapat saat pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.</p>	
Penutup	<p>1. Membuat evaluasi dan kesimpulan pelajaran dengan melibatkan siswa.</p> <p>2. Menyampaikan tindak lanjut pembelajaran.</p> <p>3. Menginformasikan materi pertemuan yang akan datang.</p> <p>4. Menutup pelajaran dengan doa dan salam</p>	15 menit

## I. Penilaian

### • Penilaian Pengetahuan

No	KD	Indikator	Jenis soal	Instrumen
3.1	Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.	1. Peserta didik dapat mengidentifi kasi komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.	Penugasan dan tugas individu	Lembar tugas dan lembar penilaian tugas

### SOAL

#### Penugasan 1 (Individu)

1. Buatlah daftar/sebutkan nama nama komponen dan sirkit instalasi penerangan listrik beserta fungsinya ditulis di catatan, minimal 23 komponen / sirkit !

#### Penugasan 2 (Individu)

1. Carilah macam macam/jenis lampu untuk penerangan di bangunan industri, dengan menyebutkan nama/jenis lampu, spesifikasi dan kegunaan.

### Kunci Jawaban :

#### Penugasan 1


“MACAM MACAM KOMPONEN YANG TERDAPAT PADA INSTALASI”




1. KWH: Alat ini digunakan untuk membatasi, juga berfungsi untuk pengukur biaya per Kwh tiap jamnya. Dalam alat ukur ini, terdapat kumparan arus dan kumparan tegangan.




2. ELCB (Earth Leakage Circuit Breaker) : Suatu alat pengaman yang berfungsi untuk memutus rangkaian dengan sumber listrik bila terjadi kebocoran arus listrik pada peralatan atau instalasinya yang dikarenakan kegagalan pembumian.
3. MCB (Miniature Circuit Breaker) : Suatu alat pengamanaan rangkaian dan peralatan akibat adanya beban lebih dan hubung singkat.
4. PHB (Papan Hubung Bagi) : Tempat untuk memasang sekring dan juga dilengkapi dengan saklar kutub tunggal juga untuk pemasangan MCB, rel omega. Dan kelengkapan pengaman serta pengendali lainnya.
5. SEKRING : Suatu alat yang berfungsi untuk mengamankan rangkaian instalasi akibat adanya hubung singkat. Ketika terjadi hubung singkat, maka pita lebur akan putus.
6. KOTAK KONTAK : Menghubungkan antara sumber listrik dengan peralatan listrik.
7. KONTAK TUSUK : Sebagai penghubung antara kabel dari peralatan listrik dengan kotak kontak.
8. FITTING : Sebagai tempat dudukan lampu.
9. LAMPU PIJAR : lampu pijar akan memancarkan cahaya ketika ada arus listrik melewati filamen kawat pijar pada lampu dan kemudian memanasi filamen tersebut.
10. LAMPU TL : Penggunaan lampu fluoresen didasarkan pada kelebihan-kelebihannya, yaitu warna cahaya yang lebih menarik, efficacy yang tinggi dan umur yang panjang. Karena itu lampu fluoresen banyak digunakan untuk penerangan yang memerlukan ketiga aspek tersebut, misalnya toko, kantor, sekolah, industri
11. TERMINAL : Berfungsi untuk tempat penyambungan antara 2 kabel dan membagi arus menjadi beberapa jalur pada panel.
12. REL OMEGA : Digunakan untuk tempat pemasangan komponen dan sirkit pada sebuah PHB.
13. SAKLAR : Mematikan dan menghidupkan lampu.
14. SAKLAR TUNGGAL : Mematikan dan menghidupkan 1 lampu dari 1 tempat.
15. SAKLAR SERI : Mematikan dan menghidupkan 2 buah lampu secara bersamaan / bergantian.
16. SAKLAR TUKAR : Mematikan dan menghidupkan lampu dari dua tempat
17. SAKLAR SILANG : Mematikan dan menghidupkan lampu dari 3 tempat.





18. SAKLAR TPDT : Menghubungkan / memutuskan 2 buah sumber listrik dengan 3 arah (1, 0, 2) yang dilengkapi dengan tuas dan 3 kutub.
19. KABEL NYA : Untuk instalasi permanen dalam pipa.
20. KABEL NYM : Untuk pemasangan instalasi dalam dan luar ruangan
21. KABEL NYY : Untuk pemasangan instalasi dalam dan luar ruangan.
22. KABEL NYFGBY : Penggunaan kabel di dalam tanah.
23. NYAF : Untuk instalasi rumah yang dipasang di dalam pipa. Diman kabel ini yang bersifat fleksibel.
24. PECL / LDR : Sensor cahaya
25. L BOW : Tempat untuk membelokkan kabel / penyambungan 2 kabel
26. T DOS : Tempat penyambungan 3 kabel yang akan memiliki 3 arah.
27. CROSS DOS : Tempat penyambungan 4 kabel yang akan memiliki 4 arah.
28. PIPA : Tempat pemasangan instalasi rumah.
29. KLEM : Memperkuat pipa agar dapat di tempatkan / menempel di tembok.
30. LAST DOP : Alat untuk memperkuat sambungan kabel dan pencegahan agar tidak terjadi singgungan antara sambungan kabel.
31. DLL

## Penugasan 2

Nama	Gambar	Spesifikasi	Kegunaan
Lampu TL Tipe : TuffGuard T5 Fluorescent Coated Lamps		<ul style="list-style-type: none"> <li>Konstruksi lampu fluoresen terdiri dari tabung gelas berwarna putih susu, karena dinding bagian dalam tabung dilapisi serbuk posphor. Bentuk tabungnya ada yang memanjang.</li> <li>WATT : 14, 21, 28, 44, 49, 54</li> <li>LUMEN : 1350, 2100, 2900, 4520, 4850, 5000.</li> </ul>	Untuk penerangan ruang tamu, perkantoran, ruang pertemuan, industri, dll

<p>Lampu TL Tipe : T5 High Output (HO)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dari segi konstruksi lampu, sama dengan TL pada umumnya, yang membedakan yaitu ukuran tabung yang lebih besar dan tipe.</li> <li>• WATT : 24, 39, 44,49,54.</li> <li>• LUMEN : 1950,3500,4275, 4750, 4800.</li> </ul>	<p>Untuk penerangan ruang tamu, perkantoran, ruang pertemuan, industri, dll</p>
<p>Energy Saver (Twisted) Tipe : T2 Mini twisted</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu jenis ini mempunyai komponen listrik yang terdiri dari balast, kapasitor, dll yang terpadu dalam satu kesatuan dimana dalam penggunaan daya listrik lebih efisien.</li> <li>• WATT : 9, 13, 18, 23, 26, 32, 42</li> <li>• LUMEN : 550, 900, 1300,1600, 1800, 2200, 2800.</li> </ul>	<p>Untuk perkantoran, loby, dekorasi, kantin, kamar mandi.</p>
<p>Energy Saver (Twisted) Tipe : GU24 dan 3 Way</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu ini dari segi konstruksi hampir sama dengan lampu Energy Saver yang lain, yang membedakan hanyalah jumlah lengkungan tabungnya.</li> <li>• WATT : 20, 23, 34.</li> <li>• LUMEN : 1100, 1600, 2200.</li> </ul>	<p>Untuk perkantoran, loby, dekorasi, kantin, kamar mandi, taman.</p>

PL-L Lamps Tipe : PL-L 2GII		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu ini memiliki efisiensi daya lebih baik dibanding lampu GLS serta pemakaian yang lebih panjang.</li> <li>• WATT : 18, 24, 36, 40, 50, 55, 80.</li> <li>• LUMEN : 1250, 2600, 2900, 3300, 4300, 3650, 6000.</li> </ul>	Untuk penerangan kantin, loby, industri, ruang kerja, taman, dll
PL-T (Triple) 4-pin, Energy Advantage		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu ini dari segi konstruksi hampir sama dengan lampu PL yang lain, yang membedakan hanyalah jumlah lengkungan tabungnya.</li> <li>• WATT : 18, 21, 26, 27, 32, 33, 42, 57.</li> <li>• LUMEN : 1200, 1400, 1725, 1800, 2400, 2615, 3200, 4300.</li> </ul>	Untuk penerangan kantin, loby, industri, ruang kerja, taman, dll
Lampu Merkuri Fluoresen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu ini termasuk lampu merkuri tekanan rendah. Didalam tabung berisi merkuri dan gas argon, sedangkan di bagian dalam dilapisi serbuk fosfor.</li> <li>• WATT : 50, 80, 125, 250, 400, 700, 1000</li> <li>• LUMEN : 1800, 3300, 5800, 12500, 21250, 38250, 54200.</li> </ul>	Digunakan untuk penerangan jalan dan industri

Lampu Merkuri Metal Halide		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efikasinya lebih tinggi dari lampu merkuri fluorezen yaitu 80 sampai 90 lumen/watt. Oleh karena itu CRInya sangat baik.</li> <li>• WATT : 20, 39, 50, 70, 100</li> <li>• LUMEN : 1800, 4000, 5400, 11000</li> </ul>	Digunakan untuk penerangan jalan dan industri
Lampu SON		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efikasi lampu ini cukup baik, demikian dengan kualitas pantulan warnanya, rentang usia juga cukup panjang</li> <li>• WATT : 250, 450, dll</li> <li>• LUMEN : 19.500, 36.000, dll</li> </ul>	Lampu ini biasanya digunakan dikawasan pabrik, lampu penerangan parkir, dermaga, mercusuar, dll
Lampu SOX		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu sodium tekanan rendah dengan perubahan warna dari merah menjadi kuning.</li> <li>• WATT : 35, 55, 90, 135</li> <li>• LUMEN : 4300, 7500, 12500, 21500</li> </ul>	Penerangan lampu untuk jalan raya
Lampu LED		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu ini merupakan lampu model baru dimana kebutuhan dayanya kecil, cahaya yang dihasilkan sangat baik dan terang</li> <li>• WATT : 8 – 22, ...</li> <li>• LUMEN : 500 – 2900, dll</li> </ul>	Untuk dekorasi, kantor, dll
Dll			

## Lembar Penilaian Pengetahuan

NO	NAMA SISWA	SKOR ( 0 – 100 )	
		PENUGASAN 1	PENUGASAN 2
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
Dst			

### Indikator penilaian

- Dapat menyebutkan nama nama komponen dan sirkit serta fungsi dan cara kerjanya.
- Dapat menjelaskan nama nama komponen dan sirkit serta fungsi dan cara kerjanya.
- Dapat menyebutkan jenis jenis lampu, spesifikasi dan kegunaannya.
- Dapat menjelaskan macam jenis jenis lampu, spesifikasi dan kegunaannya.

### • Penilaian Keterampilan

No	KD	Indikator	Jenis soal / Job	Instrumen
4.1	Memasang komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri	<p>2. Peserta didik dapat memasang komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri dengan baik dan benar sesuai standar.</p> <p>3. Peserta didik dapat menjelaskan prinsip kerja komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan</p>	Praktik : Instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan kontak tusuk 3 phase	Laporan praktik dan lembar penilaian praktik



		rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri		
--	--	---	--	--

### Lembar Penilaian Praktek ( JOB 1 )

NO	NAMA SISWA	KELOMPOK	WAKTU	KERAPIAN & KEBERSIHAN	KEKUATAN	CARA KERJA	TOTAL
			60 - 90	60 - 90	60 - 90	60 - 90	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
Dst							

Nilai TOTAL : (Nilai Waktu + Kerapian & kebersihan + Kekuatan + Cara kerja) / 4

### J. Lampiran

- Materi Pembelajaran, Power Point, Job Sheet.

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 21 September 2016

Penyusun

Maryono, S.Pd, MT  
NIP. 19720517 200604 1 012

Arif Mutaqin  
NIM .15501247006

### Lembar Penilaian Praktek ( JOB 1 )


NO	NAMA SISWA	KELOMPOK	WAKTU	KERAPIAN & KEBERSIHAN	KEKUATAN	CARA KERJA	TOTAL
			60 - 90	60 - 90	60 - 90	60 - 90	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
Dst							

Nilai TOTAL : (Nilai Waktu + Kerapian & kebersihan + Kekuatan + Cara kerja) / 4

#### J. Lampiran


- Materi Pembelajaran, Power Point, Job Sheet.

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

  
Maryono, S.Pd, MT  
NIP. 19720517 200604 1 012

Yogyakarta, 21 September 2016

Penyusun

  
Arif Mutadin  
NIM .15501247006

# **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**(RPP 02-IPL-TPTL-XII)**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA</b>
<b>Paket Keahlian</b>	<b>: Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Instalasi Penerangan Listrik 3</b>
<b>Kelas</b>	<b>: XII TIPTL / Ganjil</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 3 x 6 x 45 Menit</b>

## **A. Kompetensi Inti**

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

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

## **B. Kompetensi Dasar**

- 3.2 Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri
- 4.2 Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.
- 4.3 Memeriksa komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri

## **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Peserta didik dapat merancang gambar kerja serta pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.

2. Peserta didik dapat menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri dengan baik dan benar sesuai standar.
3. Peserta didik dapat memeriksa dan memasang komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Mampu merancang gambar kerja serta pemasangan komponen sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.
2. Mampu menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri dengan baik dan benar sesuai standar.
3. Mampu bagaimana memeriksa dan memasang komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.

#### **E. Materi Pembelajaran (*Terlampir*)**

1. Perencanaan instalasi penerangan
2. Perhitungan kuantitas luminansi dan jumlah pemasangan lampu
3. Pemilihan gawai pengaman
4. Kalkulasi kebutuhan daya

#### **F. Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan: *Scientific (observing, questioning, associating, experimenting, networking )*
2. Model Pembelajaran: *Problem solving learning*
3. Metode : Diskusi ,tanya jawab, penugasan dan presentasi

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

1. Power point, laptop dan LCD
2. Bahan dan peralatan pemasangan
3. Bahan ajar, job sheet, modul dan buku

## H. Kegiatan / Langkah Langkah Pembelajaran

### Pertemuan 1 : 6 x 45 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengkondisikan kelas dan menyiapkan peserta didik</li><li>2. Membuka pelajaran dengan salam</li><li>3. Mengabsen peserta didik</li><li>4. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan.</li><li>5. Mengantarkan kepada peserta didik suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai.</li><li>6. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.</li></ol>	15 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik mengamati materi dan bertanya kepada guru apabila ada yang belum paham.</li><li>2. Peserta didik diarahkan untuk mengamati dan memahami materi selanjutnya yang dipaparkan oleh guru.</li></ol> <p><b>Menanya :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Mengkondisikan situasi belajar untuk</li></ol>	240 menit

	<p>membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.</p> <p><b>Mengeksplorasi :</b></p> <p>4. Mengumpulkan data melalui diskusi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, internet) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang penafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri</p> <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <p>5. Peserta didik merangkum hasil diskusi tentang menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.</p> <p><b>Mengkomunikasikan :</b></p> <p>6. Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri dalam bentuk lisan, tulisan dan gambar.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dengan bantuan guru untuk menyimpulkan materi pelajaran.</p> <p>2. Melakukan evaluasi.</p> <p>3. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di</p>	15 menit

	rumah dan materi pertemuan yang akan datang. 4. Menutup pembelajaran dengan doa dan salam	
--	--	--

**Pertemuan 2 : 6 x 45 menit**

<b>KEGIATAN</b>	<b>DESKRIPSI KEGIATAN</b>	<b>ALOKASI WAKTU</b>
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkondisikan kelas dan menyiapkan peserta didik</li> <li>2. Membuka pelajaran dengan salam</li> <li>3. Mengabsen peserta didik</li> <li>4. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan</li> <li>5. Mengantarkan kepada peserta didik suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai.</li> <li>6. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.</li> </ol>	15 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati materi yang dipaparkan oleh guru</li> <li>2. Peserta didik diarahkan untuk mengamati dan memahami materi yang dipaparkan oleh guru</li> </ol>	240 menit

	<p><b>Menanya :</b></p> <p>3. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang penyajian gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri serta fungsinya</p> <p><b>Mengeksplorasi :</b></p> <p>4. Mengumpulkan data melalui diskusi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui catatan, buku, internet) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang penyajian gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri serta fungsinya.</p> <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <p>5. Peserta didik merangkum hasil diskusi tentang penyajian gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.</p> <p><b>Mengkomunikasikan :</b></p> <p>6. Menyampaikan hasil rangkuman tentang penyajian gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dengan bantuan guru untuk menyimpulkan materi pelajaran.</p> <p>2. Melakukan evaluasi.</p>	15 menit



	3. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah dan materi pertemuan yang akan datang.	
	4. Menutup pelajaran dengan doa dan salam	

**Pertemuan 3 : 6 x 45 menit**

<b>KEGIATAN</b>	<b>DESKRIPSI KEGIATAN</b>	<b>ALOKASI WAKTU</b>
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkondisikan kelas dan menyiapkan peserta didik</li> <li>2. Membuka pelajaran dengan salam</li> <li>3. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan metode pembelajaran yang telah direncanakan.</li> <li>4. Mengantarkan kepada peserta didik suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan KD yang akan dicapai.</li> <li>5. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.</li> </ol>	15 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diarahkan untuk mengamati dan memahami materi praktik yang dipaparkan oleh guru.</li> <li>2. Peserta didik mengamati bahan dan alat yang akan digunakan untuk praktik.</li> </ol> <p><b>Menanya :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mengkondisikan situasi belajar untuk</li> </ol>	240 menit

	<p>membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang pemeriksaan dan pemasangan komponen serta sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri</p> <p><b>Mengeksplorasi :</b></p> <p>4. Mengumpulkan data melalui diskusi yang dipertanyakan dan menentukan sumber untuk menjawab tugas yang diajukan tentang pemeriksaan dan pemasangan komponen serta sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri</p> <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <p>5. Peserta didik merangkum hasil diskusi pemeriksaan dan pemasangan komponen serta sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri</p> <p><b>Mengkomunikasikan :</b></p> <p>6. Menyampaikan hasil rangkuman dan pengalaman yang didapat saat pemeriksaan dan pemasangan komponen serta sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.</p>	
Penutup	<p>1. Membuat evaluasi dan kesimpulan praktik dengan melibatkan siswa.</p> <p>2. Menyampaikan tindak lanjut pembelajaran.</p> <p>3. Menginformasikan materi pertemuan yang akan datang.</p> <p>4. Menutup pelajaran dengan doa dan salam</p>	15 menit

## I. Penilaian

### • Penilaian Pengetahuan

No	KD	Indikator	Jenis soal	Instrumen
3.2	Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri	1. Peserta didik dapat merancang gambar kerja serta pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.	Penugasan dan tugas individu	Lembar tugas dan lembar penilaian tugas

### SOAL

1. Rancanglah sebuah gambar bangunan industri minimal 2 lantai. Luas minimal industri 50 x 40 meter dilengkapi dengan keterangan ukuran dan nama ruangan.
2. Hitunglah luas ruangan tersebut
3. Hitunglah kebutuhan fluks ( $\Phi$ ).
4. Hitung jumlah lampu yang dibutuhkan (n) pada bangunan tersebut.
5. Membuat rencana rekapitulasi daya dan pengaman yang akan dipakai pada bangunan tersebut.

### Lembar Penilaian Pengetahuan

NO	NAMA SISWA	SKOR ( 0 – 100 )			TOTAL
		Gambar	Perhitungan Jumlah Lampu	Rekapitulas Daya	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
Dst					

Nilai TOTAL : (Nilai Gambar + Perhitungan Jumlah Lampu + Rekapitulasi Daya) / 3

**Indikator penilaian**

- Dapat menggambar sebuah perencanaan gambar bangunan industri
- Dapat menghitung jumlah lampu dan jenis lampu apa yang digunakan.
- Dapat menghitung rekapitulasi daya dan jenis serta kapasitas pengaman yang dipasang.

- **Penilaian Keterampilan**

NO	KD	Indikator	Jenis soal / Job	Instrumen
4.2	Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri	1. Peserta didik dapat menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri dengan baik dan benar sesuai standar.	Praktik : Instalasi penerangan industri yang dilengkapi dengan saklar TPDT dan 2 sumber, PLN dan Genset	Laporan praktik dan lembar penilaian praktik
4.3	Memeriksa komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri	2. Peserta didik dapat memeriksa dan memasang komponen dan sirkit instalasi penerangan tegangan rendah tiga fasa yang digunakan untuk bangunan industri.		

### Lembar Penilaian Praktek ( JOB 2 )

NO	NAMA SISWA	KELOMPOK	WAKTU	KERAPIAN & KEBERSIHAN	KEKUATAN	CARA KERJA	TOTAL
			60 - 90	60 - 90	60 - 90	60 - 90	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
Dst							

Nilai TOTAL : (Nilai Waktu + Kerapian & kebersihan + Kekuatan + Cara kerja) / 4

#### J. Lampiran

- Materi Pembelajaran, Job Sheet dan Soal Ujian Sisipan.

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 21 September 2016

Penyusun

Maryono, S.Pd, MT  
NIP. 19720517 200604 1 012

Arif Mutaqin  
NIM .15501247006

**J. Lampiran**

- Materi Pembelajaran, Job Sheet dan Soal Ujian Sisipan.

Mengetahui,  
Guru Pembimbing



Maryono, S.Pd, MT  
NIP. 19720517 200604 1 012

Yogyakarta, 21 September 2016

Penyusun



Arif Mutaqin  
NIM. 15501247006



**SOAL UJIAN SISIPAN SEMESTER GASAL TAHUN 2016**

<b>Paket Keahlian</b>	<b>: Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Instalasi Penerangan Listrik 3</b>
<b>Kelas</b>	<b>: XII TIPTL / Ganjil</b>
<b>Sifat Ujian</b>	<b>: Close Book / 120 menit</b>

**A. Soal Pilihan Ganda (SKOR 20)**

- Alat yang digunakan sebagai pengaman hubung singkat dan beban lebih dengan kemampuan arus dibawah 63 A adalah ....
  - NFB
  - ELCB
  - MCCB
  - MCB
- Nilai kapasitas/kemampuan arus MCB 3 Phase di pasaran adalah berikut, kecuali ...
  - 32 A
  - 10 A
  - 25 A
  - 22 A
- Saklar yang terdiri dari dua kutub dan dua arah, yaitu ....
  - Single Pole Double Throw
  - Double Pole Single Throw
  - Double Pole Double Throw
  - Double Pole Triple Throw
- Keuntungan menggunakan MCB dibanding Sekring / pengaman lebur adalah ...
  - Lebih murah
  - Lebih lengkap dalam pengamanan
  - Sulit dalam perawatan
  - Mengamankan rangkaian dari gangguan arus lebih saja
- Berikut ini merupakan persyaratan yang sangat perlu diperhatikan dalam suatu perencanaan pemilihan proteksi/pengaman yang efektif, kecuali ...
  - Selektivitas dan diskriminasi
  - Stabilitas dan realibilitas
  - Kecepatan Operasi dan keandalan
  - Sensitivitas dan Kelengkapan



**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN**


**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 YOGYAKARTA**

Jalan R.W. Monginsidi No. 2 Telp. (0274) 513503 Fax (0274) 513503 Yogyakarta

Kode Pos: 55233

Website: [www.smkn3jogja.sch.id](http://www.smkn3jogja.sch.id) e-mail: [humas@smkn3jogja.sch.id](mailto:humas@smkn3jogja.sch.id)



6. Menurut PUIL 2000, penggunaan warna kabel untuk R/L1, S/L2, T/L3, netral, dan pentanahan adalah ...
  - a. Merah, hitam, biru, kuning dan kuning strip hijau
  - b. Merah, Kuning, Hitam, Biru dan Kuning strip hijau
  - c. Hitam, Kuning, Merah, Biru dan Kuning strip hijau
  - d. Merah, Hitam, Kuning, Biru dan kuning strip hijau
7. Lampu jenis SON digunakan untuk ....
  - a. Penerangan jalan umum
  - b. Penerangan ruangan kerja
  - c. Penerangan ruang produksi
  - d. Penerangan gudang
8. Warna perubahan lampu sodium tekanan rendah (SOX) saat penyalaan yaitu ...
  - a. Putih ke kuning
  - b. Kuning ke putih
  - c. Merah ke putih
  - d. Merah ke kuning
9. Lampu Fluorescent digunakan untuk penerangan, kecuali ....
  - a. Ruang komputer
  - b. Ruang Rapat
  - c. Ruang Produksi
  - d. Taman
10. Komponen pendukung yang digunakan pada rangkaian lampu SON, kecuali ...
  - a. Ballast
  - b. Kapasitor
  - c. Stater
  - d. Penyulut Elektronik
11. Gambar simbol berikut adalah :
  - a. Pengawatan menuju ke bawah
  - b. Pengawatan menuju ke samping
  - c. Pengawatan menuju ke atas
  - d. Pengawatan belok kanan





PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 YOGYAKARTA

Jalan R.W. Monginsidi No. 2 Telp. (0274) 513503 Fax (0274) 513503 Yogyakarta

Kode Pos: 55233

Website: [www.smkn3jogja.sch.id](http://www.smkn3jogja.sch.id) e-mail: [humas@smkn3jogja.sch.id](mailto:humas@smkn3jogja.sch.id)



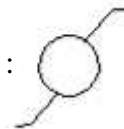
12. Berikut simbol MCB 1 phase yang benar adalah ...

- a.
- b.
- c.
- d.

13. Simbol kotak kontak tertutup berdasarkan PUIL 2000 adalah ...

- a.
- b.
- c.
- d.

14. Apakah nama dari gambar simbol berikut :



- a. Saklar seri
- b. Saklar tukar
- c. Saklar kelompok
- d. Saklar kutub dua

15. Sebuah ruang mempunyai fungsi sebagai ruang komputer, berdasarkan SNI memiliki tingkat pencahayaan (lux) minimum sebesar ...

- a. 350 lux
- b. 250 lux
- c. 120 lux
- d. 750 lux

16. Tingkat pencahayaan (lux) minimum berdasarkan SNI pada ruangan industri dengan pekerjaan halus adalah ...

- a. 500 – 1000 lux
- b. 350 – 800 lux
- c. 650 – 1000 lux
- d. 400 – 900 lux



**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN**

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 YOGYAKARTA**

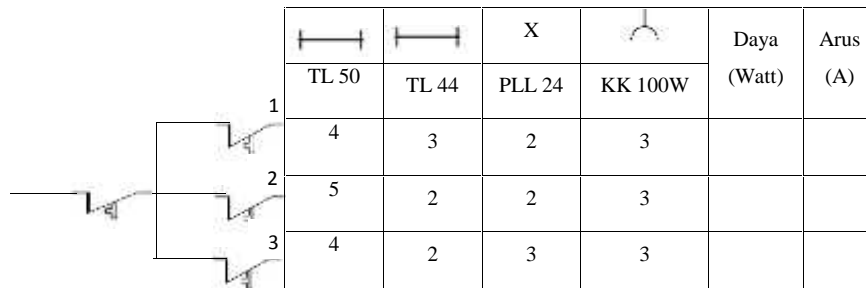
Jalan R.W. Monginsidi No. 2 Telp. (0274) 513503 Fax (0274) 513503 Yogyakarta

Kode Pos: 55233

Website: [www.smkn3jogja.sch.id](http://www.smkn3jogja.sch.id) e-mail: [humas@smkn3jogja.sch.id](mailto:humas@smkn3jogja.sch.id)



17. Menurut SNI, sebuah hotel memiliki koridor koridor yang membutuhkan tingkat pencahayaan (lux) minimum sebesar ....
- a. 100 lux  
b. 200 lux  
c. 300 lux  
d. 400 lux
18. Sebuah industri mebel/kayu, mempunyai beberapa ruang. Salah satunya ruang produksi dengan luas 20 x 20 meter. Bila jenis lampu yang digunakan adalah lampu TL T5 fluorescent philips 54 W, 5000 lumen. Berapa jumlah lampu (n) yang dibutuhkan untuk penerangan ruangan tersebut, dengan efisiensi 0,8 dan  $E = 300 \text{ lux}$  ?
- a. 30  
b. 28  
c. 34  
d. 32
19. Berapa besarnya daya dan arus fasa 2 pada bagan dibawah ini, bila tegangan 220 volt, dan  $\cos \phi$  0.85 .....



- a. 686 Watt dan 3.53 A  
b. 660 Watt dan 3.67 A  
c. 660 Watt dan 3.53 A  
d. 686 Watt dan 3.67 A
20. Bagan seperti yang ada di atas (no 19) disebut juga bagan ....
- a. Rekapitulasi pengaman  
b. Rekapitulasi daya  
c. Bagan beban keseluruhan  
d. Bagan perhitungan



**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN**

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 YOGYAKARTA**

Jalan R.W. Monginsidi No. 2 Telp. (0274) 513503 Fax (0274) 513503 Yogyakarta

Kode Pos: 55233

Website: [www.smkn3jogja.sch.id](http://www.smkn3jogja.sch.id) e-mail: [humas@smkn3jogja.sch.id](mailto:humas@smkn3jogja.sch.id)

---



**B. Soal Essay**

1. Jelaskan fungsi dan gambarkan simbol komponen berikut ini : MCB, KWH, sekring, PHB, saklar TPDT, saklar tunggal, saklar seri, saklar tukar, kontak tusuk 3 fasa, dan jalur/blok terminal. **(SKOR 20)**
2. Sebutkan 5 macam/jenis lampu penerangan industri beserta spesifikasi dan kegunaannya. **(SKOR 10)**
3. a. Buatlah sebuah gambar perencanaan bangunan industri, dengan minimal luas 35 x 30 meter, 1 lantai dengan beberapa ruang, meliputi ruang loby, staff, penitipan barang, koridor, produksi, gudang, kamar mandi, kontrol dan halaman parkir. **(SKOR 15)**  
b. Hitunglah jumlah lampu yang akan dipasang. **(SKOR 30)**  
c. Hitunglah rekapitulasi dayanya. **(SKOR 30)**



## Kunci Jawaban:

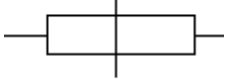

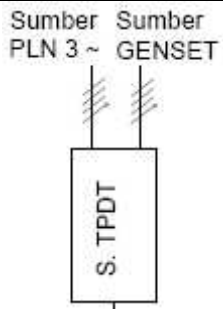




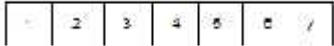
### A. Soal pilihan ganda (SKOR 20)

1. D
2. D
3. C
4. B
5. D
6. B
7. A
8. D
9. D
10. C
11. C
12. A
13. A
14. B
15. A
16. A
17. A
18. A
19. D
20. B

### B. SOAL ESSAY

1. Nama, fungsi dan simbol komponen instalasi listrik ( **SKOR 20**)

Nama komponen	Fungsi	Simbol
MCB	Suatu alat untuk mengamankan rangkaian dan peralatan akibat adanya beban lebih dan hubung singkat	
KWH	Alat ini digunakan untuk membatasi, juga berfungsi untuk pengukur biaya per Kwh tiap jamnya. Dalam alat ukur ini, terdapat kumparan arus dan kumparan tegangan.	

Sekring	Suatu alat yang berfungsi untuk mengamankan rangkaian instalasi akibat adanya hubung singkat. Ketika terjadi hubung singkat, maka pita lebur akan putus.	
PHB	Papan Hubung Bagi, tempat untuk memasang sekring dan juga dilengkapi dengan saklar kutub tunggal. Juga untuk pemasangan MCB, rel omega serta kelengkapan pengaman serta pengendali lainnya	
Saklar TPDT	Menghubungkan / memutuskan 2 buah sumber listrik dengan 3 arah (1, 0, 2) yang dilengkapi dengan tuas dan 3 kutub.	
Saklar tunggal	Mematikan dan menghidupkan 1 lampu dari 1 tempat	
Saklar seri	Mematikan dan menghidupkan 2 buah lampu secara bersamaan / bergantian.	
Saklar tukar	Mematikan dan menghidupkan lampu dari dua tempat	
Kontak tusuk 3 fasa	Tempat untuk menghubungkan suatu peralatan listrik 3 fasa ke sumber listrik	
Jalur/blok terminal	Untuk penyambungan 2 buah kabel	

2. Jenis lampu, spesifikasi dan kegunaan (**SKOR 10**)

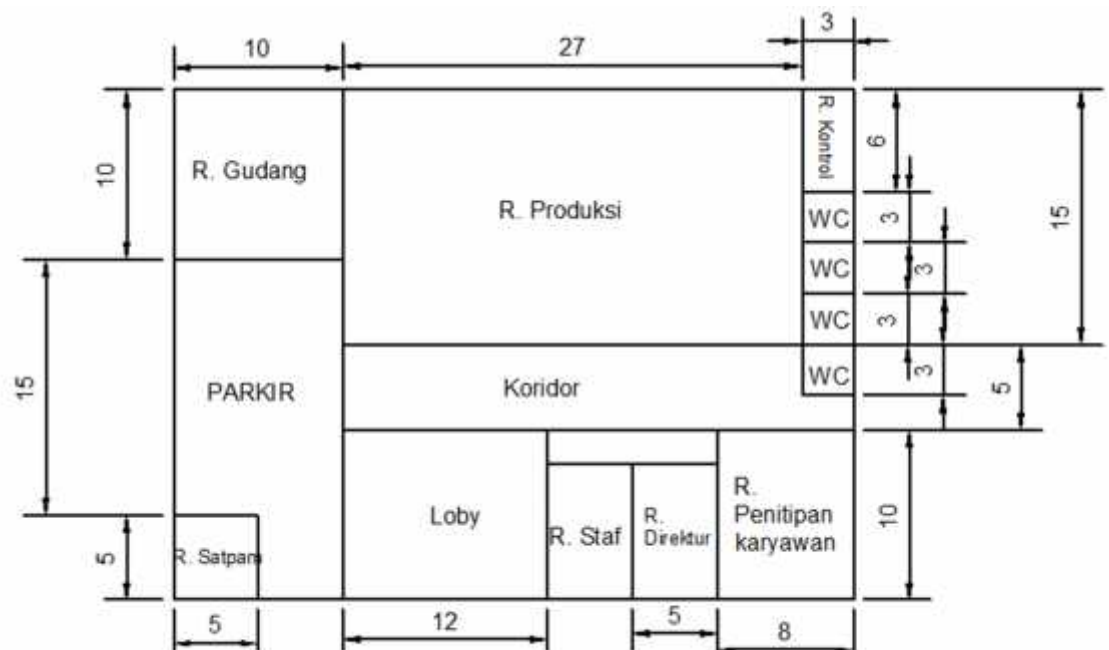
Nama	Spesifikasi	Kegunaan
Lampu TL Tipe : TuffGuard T5 Fluorescent Coated Lamps	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruksi lampu fluoresen terdiri dari tabung gelas berwarna putih susu, karena dinding bagian dalam tabung dilapisi serbuk posphor. Bentuk tabungnya ada yang memanjang.</li> <li>• WATT : 14, 21, 28, 44, 49, 54</li> <li>• LUMEN : 1350, 2100,2900, 4520, 4850, 5000.</li> </ul>	Untuk penerangan ruang tamu, perkantoran, ruang pertemuan, industri, dll
Lampu TL Tipe : T5 High Output (HO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dari segi konstruksi lampu, sama dengan TL pada umumnya, yang membedakan yaitu ukuran tabung yang lebih besar dan tipe.</li> <li>• WATT : 24, 39, 44,49,54.</li> <li>• LUMEN : 1950,3500,4275, 4750, 4800.</li> </ul>	Untuk penerangan ruang tamu, perkantoran, ruang pertemuan, industri, dll
Energy Saver (Twisted) Tipe : T2 Mini twisted	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu jenis ini mempunyai komponen listrik yang terdiri dari balast, kapasitor, dll yang terpadu dalam satu kesatuan dimana dalam penggunaan daya listrik lebih efisien.</li> <li>• WATT : 9, 13, 18, 23, 26, 32, 42</li> <li>• LUMEN : 550, 900, 1300,1600, 1800, 2200, 2800.</li> </ul>	Untuk perkantoran, loby, dekorasi, kantin, kamar mandi.
Energy Saver (Twisted) Tipe : GU24 dan 3 Way	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu ini dari segi konstruksi hampir sama dengan lampu Energy Saver yang lain, yang membedakan hanyalah jumlah lengkungan tabungnya.</li> </ul>	Untuk perkantoran, loby, dekorasi, kantin, kamar mandi, taman.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WATT : 20, 23, 34.</li> <li>• LUMEN : 1100, 1600, 2200.</li> </ul>	
PL-L Lamps Tipe : PL-L 2GII	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu ini memiliki efisiensi daya lebih baik dibanding lampu GLS serta pemakaian yang lebih panjang.</li> <li>• WATT : 18, 24, 36, 40, 50, 55, 80.</li> <li>• LUMEN : 1250, 2600, 2900, 3300, 4300, 3650, 6000.</li> </ul>	Untuk penerangan kantin, loby, industri, ruang kerja, taman, dll
PL-T (Triple) 4-pin, Energy Advantage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu ini dari segi konstruksi hampir sama dengan lampu PL yang lain, yang membedakan hanyalah jumlah lengkungan tabungnya.</li> <li>• WATT : 26, 27, 32, 33, 42, 57.</li> <li>• LUMEN : 1725, 1800, 2400, 2615, 3200, 4300</li> </ul>	Untuk penerangan kantin, loby, industri, ruang kerja, taman, dll
Lampu Merkuri Fluoresen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu ini termasuk lampu merkuri tekanan rendah. Didalam tabung berisi merkuri dan gas argon, sedangkan di bagian dalam dilapisi serbuk phosfor.</li> <li>• WATT : 50, 80, 125, 250, 400, 700, 1000</li> <li>• LUMEN : 1800, 3300, 5800, 12500, 21250, 38250, 54200.</li> </ul>	Digunakan untuk penerangan jalan dan industri
Lampu Merkuri Metal Halide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efikasinya lebih tinggi dari lampu merkuri fluoresen yaitu 80 sampai 90 lumen/watt. Oleh karena itu CRInya sangat baik.</li> <li>• WATT : 20, 39, 50, 70, 100</li> <li>• LUMEN : 1800, 4000, 5400, 11000</li> </ul>	Digunakan untuk penerangan jalan dan industri
Lampu SON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efikasi lampu ini cukup baik, demikian dengan kualitas pantulan</li> </ul>	Lampu ini biasanya digunakan

	<p>warnanya, rentang usia juga cukup panjang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WATT : 250, 450, dll</li> <li>• LUMEN : 19.500, 36.000, dll</li> </ul>	<p>dikawasan pabrik, lampu penerangan parkir, dermaga, mercusuar, dll</p>
Lampu SOX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu sodium tekanan rendah dengan perubahan warna dari merah menjadi kuning.</li> <li>• WATT : 35, 55, 90, 135</li> <li>• LUMEN : 4300, 7500, 12500, 21500</li> </ul>	<p>Penerangan lampu untuk jalan raya</p>
Lampu LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu ini merupakan lampu model baru dimana kebutuhan dayanya kecil, cahaya yang dihasilkan sangat baik dan terang</li> <li>• WATT : 8 – 22, dll</li> <li>• LUMEN : 500 – 2900, dll</li> </ul>	<p>Untuk dekorasi, kantor, dll</p>

3. Gambar, perhitungan jumlah titik lampu dan rekapitulasi daya.

a. Gambar denah (**SKOR 15**)





b. Jumlah titik lampu (n) (**SKOR 30**)

Rumus/perhitungannya :

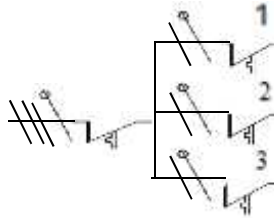
- Luas ruangan (A) = Panjang x lebar ruangan
- Intensitas penerangan yang dibutuhkan (E) = LIHAT (TABEL SNI)
- Effesisiensi 0.5 – 0.8
- Kebutuhan fluks ( Φ ) = E . A
- Jenis lampu yang digunakan adalah lampu ... dengan ... watt dan ... lumen
- Jumlah lampu yang dibutuhkan (n) = 
$$\frac{\Phi_{\text{dibutuhkan}}}{\Phi_{\text{lampu}}}$$

c. Rekapitulasi daya (**SKOR 30**)

Rumus/perhitungannya :

$$I = P / V \cdot \cos \phi \quad \text{atau} \quad P = V \cdot I \cdot \cos \phi$$

Pemilihan pengaman = In x 125 %

[illegible]

### Lembar Penilaian Pengetahuan

NO	NAMA SISWA	SKOR		TOTAL
		Pilihan Ganda	Essay	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
Dst				

Nilai TOTAL : (Nilai pilihan ganda + Nilai Essay ) / 125

### Indikator penilaian

- Dapat menyebutkan nama nama komponen dan sirkit serta fungsi dan cara kerjanya.
- Dapat menjelaskan nama nama komponen dan sirkit serta fungsi dan cara kerjanya.
- Dapat menjelaskan macam jenis jenis lampu, spesifikasi dan kegunaannya
- Dapat menggambar sebuah perencanaan gambar bangunan industri
- Dapat menghitung jumlah lampu dan jenis lampu apa yang digunakan.
- Dapat menghitung rekapitulasi daya dan jenis serta kapasitas pengaman yang dipasang.



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

DINAS PENDIDIKAN

SMK NEGERI 3

Jl. R.W. Monginsidi 2 Telp (0274) 513503 Yogyakarta 55233

DAFTAR PESERTA DIDIK TAHUN PELAJARAN 2016/2017

KELAS : XII TL 1

No	No Induk	Nama	JK	Tanggal											
1	TL.1415578	ABU YASKUR	L												
2	TL.1415579	ADI YULIANTO	L												
3	TL.1415580	AFIED FIRMANSYAH	L												
4	TL.1415581	AGUN SETYA WARDHANA	L												
5	TL.1415582	AGUNG NUGROHO	L												
6	TL.1415583	AGUSTINUS PAMBUDI (Kristen)	L												
7	TL.1415584	AHMAD ABDUL NURKHOLIS	L												
8	TL.1415585	AHMAD GUNAWAN	L												
9	TL.1415586	AHMAD KEVIN YUZA	L												
10	TL.1415587	AHMAD YOGA	L												
11	TL.1415588	AJI SATRIO	L												
12	TL.1415589	ALIF NUR MUSTAQIM	L												
13	TL.1415590	ALKEVIN MANGGALA PRATAMA	L												
14	TL.1415591	ALVYA RIREH KUSUMA	P												
15	TL.1415593	ANDI RAHMAT WULANSYAH	L												
16	TL.1415594	ANDRA AGUNG DARPITO	L												
17	TL.1415595	ANDRI RAHMAWAN	L												
18	TL.1415599	ARGA DEWANTARA PUTRA (Katolik)	L												
19	TL.1415600	ARI KURNIANTO	L												
20	TL.1415601	ARIF FIANTORO	L												
21	TL.1415602	ARIF LUTMANTO	L												
22	TL.1415604	BANGUN TRIMI PRAMONO	L												
23	TL.1415605	BAYU ANDRIYANTO	L												
24	TL.1415606	BENEDICTA NINDYA LARASATI (Katolik)	P												
25	TL.1415608	CAECILIA ELVARETA PUSPITANINGTIAS S(Katolik)	P												
26	TL.1415609	CHOSA IRVANDA YULIANTO (Kristen)	L												
27	TL.1415690	UMA PRADIPTA *	P												
28	TL.1415611	DERY SETYA RESMANTO	L												
29	TL.1415613	EKA YULI KURNIAPUTRI	P												
30	TL. 1415617	ERWIN YULIAN	L												
		Paraf Pengampu													

DAFTAR PESERTA DIDIK TAHUN PELAJARAN 2016/2017

KELAS : XII TL 2



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

DINAS PENDIDIKAN

SMK NEGERI 3

Jl. R.W. Monginsidi 2 Telp (0274) 513503 Yogyakarta 55233

No	No Induk	Nama	JK	Tanggal									
1	TL.1415618	EXSCEL MARCELLINO GAGHANA (Kristen)	L										
2	TL.1415619	FADJAR NUR FALAAH	L										
3	TL.1415620	FAJAR SIGIT KAWISTORO	L										
4	TL.1415621	FAJAR YUDA TAMA	L										
5	TL.1415622	FARHAN NURHAIDI	L										
6	TL.1415623	FARHAN RIZCY NUGROHO	L										
7	TL.1415624	FARIS PARADISE	L										
8	TL.1415625	FEBRIAN TRI NUGROHO	L										
9	TL.1415626	FERDI LUKMANTO	L										
10	TL.1415627	FERNANDA HANIF PRANANCA	L										
11	TL.1415628	FILIPUS ALFA YANING PUTRA (Katolik)	L										
12	TL.1415629	FITRAH IDULLAH BASUKI	L										
13	TL.1415630	FITRIYA	P										
14	TL.1415631	FRENDY FEBRIANTORO	L										
15	TL.1415632	FRENKY BINTANG PRADANA	L										
16	TL.1415633	GADING JAWI	L										
17	TL.1415634	GALANG DWI PRAKOSA	L										
18	TL.1415635	GARSETA YUSUF ZIKRI AZIS	L										
19	TL.1415636	GUNTUR MEGANANTO	L										
20	TL.1415637	GUSNI PRAMUDA PRABOWO	L										
21	TL.1415638	HADANUL I'LAL	L										
22	TL.1415639	HAFID WIDI KURNIAWAN	L										
23	TL.1415641	IHZA PRADENTA	L										
24	TL.1415643	INDRA KUSUMA	L										
25	TL.1415644	INDRA PRASETYA	L										
26	TL.1415645	IRFAN PUTRA SETIAWAN	L										
27	TL.1415646	JOSHA DECWEMA HORMAN (Kristen)	L										
28	TL.1415647	KAMAL YUMNA PUTRA	L										
29	TL.1415648	KHOIRUR ROZIQIN	L										
30	TL.1415649	KRISFADANA WIDJAYA (Katolik)	L										
Paraf Pengampu													

DAFTAR PESERTA DIDIK TAHUN PELAJARAN 2016/2017

KELAS : XII TL 3

No	No Induk	Nama	JK	Tanggal									
				28.7	4.8	11.8	18.8	25.8	1.9	8.9			



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

DINAS PENDIDIKAN

SMK NEGERI 3

Jl. R.W. Monginsidi 2 Telp (0274) 513503 Yogyakarta 55233

1	TL.1415650	KRISNA AGUS PRASETYA	L	V	V	V	V	V	V	V				
2	TL.1415651	KRISNA LESTARI	P	V	V	V	V	V	V	V				
3	TL.1415653	LEONARDOUS GILANG PRAKOSO (Katolik)	L	V	V	V	V	V	V	V				
4	TL.1415654	LUTFI BANI ANDREYAN	L	V	V	V	V	V	V	V				
5	TL.1415655	MILA KURNIA PURI ASTIWI	L	V	V	V	V	V	V	V				
6	TL.1415656	MUH. IKHWAN	P	V	V	V	V	V	V	V				
7	TL.1415657	MUHAMMAD ADHI WICAKSONO	L	V	V	V	V	V	V	V				
8	TL.1415658	MUHAMMAD ARIF HIDAYAT	L	V	V	V	V	V	V	V				
9	TL.1415659	MUHAMMAD DAVID ARIFUDIN MUKTI	L	V	V	V	V	V	V	V				
10	TL.1415660	MUHAMMAD DIMAS PRASETYO UTOMO	L	V	V	V	V	V	V	V				
11	TL.1415661	MUHAMMAD FARKHANI	L	V	V	V	V	V	V	V				
12	TL.1415662	MUHAMMAD NUR ALFAN AJI LAKSONO	L	V	V	V	V	V	V	V				
13	TL.1415663	MUHAMMAD RIJAL ZUHDI	L	V	V	V	V	V	V	V				
14	TL.1415664	MUHAMMAD RIZKI RAMADHANI	L	V	V	V	V	V	V	V				
15	TL.1415665	MUHAMMAD SYAIFUL ANWAR	L	V	V	V	V	V	V	V				
16	TL.1415666	MUHAMMAD YUSUF NOOR KHOZAIN	L	V	V	V	V	V	V	V				
17	TL.1415667	NANDA BAGUS RINO A.	L	V	V	V	V	V	V	V				
18	TL.1415668	NOVENDRA PANDU DEWANTARA	L	V	V	V	V	V	V	V				
19	TL.1415669	NOVI ARIF HIDAYAT	L	V	V	V	V	V	V	V				
20	TL.1415670	NUR SYAID SWASONO	L	V	V	V	V	V	V	V				
21	TL.1415671	PEBRI KURNIA RAMADAN	L	V	V	V	V	V	V	V				
22	TL.1415673	RAKA PRAKOSA	L	V	V	V	V	V	V	V				
23	TL.1415674	RIZALDY SUJATMIKO	L	V	V	V	V	V	V	V				
24	TL.1415675	RIZKI KARISMA RAMADHAN	L	V	V	V	V	V	V	V				
25	TL.1415676	RIZQI ANDITA NUGROHO	L	V	V	V	V	V	V	V				
26	TL.1415677	ROBBI PRATAMA PUTRA ASMARA	L	V	V	V	i	V	V	V				
27	TL.1415678	RONY KURNIAWAN	L	V	V	V	V	V	V	V				
28	TL.1415679	RUDI PRABOWO PERWIRA PUTRA	L	V	V	V	V	V	V	V				
29	TL.1415680	RYAN AGUNG PRATAMA	L	V	V	V	V	V	V	V				
30	TL.1415681	SARWAN KHAMID	L	V	V	V	V	V	V	V				
Paraf Pengampu														

DAFTAR PESERTA DIDIK TAHUN PELAJARAN 2016/2017  
KELAS : XII TL 4

No	No Induk	Nama	JK	Tanggal									
				27.7	3.8	10.8	17.8	24.8	31.8	7.8			
1	TL.1415684	SEPTIANO YUDA PRATAMA	L	v	V	V		V	V	V			
2	TL.1415685	SUFYAN BIMA PAMUNGKAS	L	v	A	V		V	V	V			

**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMK NEGERI 3**

**Jl. R.W. Monginsidi 2 Telp (0274) 513503 Yogyakarta 55233**

[illegible]

## XII TL 3

### LAPORAN NILAI PRAKTIK

#### JOB 1 : INSTALASI PENERANGAN INDUSTRI YANG DILENGKAPI DENGAN KONTAK TUSUK 3 PHASE

No	No Induk	Nama	JK	KELOMPOK	WAKTU	KERAPIAN DAN KEBERSIHAN	KEKUATAN	CARA KERJA	TOTAL
1	TL.1415650	KRISNA AGUS PRASETYA	L	1	78	78	89	80	81,25
2	TL.1415651	KRISNA LESTARI	P	2	75	77	90	90	83
3	TL.1415653	LEONARDOUS GILANG PRAKOSO (Katolik)	L	3	80	78	82	90	82,5
4	TL.1415654	LUTFI BANI ANDREYAN	L	4	75	85	83	70	78,25
5	TL.1415655	MILA KURNIA PURI ASTIWI	L	5	90	85	84	70	82,25
6	TL.1415656	MUH. IKHWAN	P	6	81	78	88	90	84,25
7	TL.1415657	MUHAMMAD ADHI WICAKSONO	L	7	89	80	88	90	86,75
8	TL.1415658	MUHAMMAD ARIF HIDAYAT	L	8	87	78	86	90	85,25
9	TL.1415659	MUHAMMAD DAVID ARIFUDIN Mukti	L	9	86	75	84	80	81,25
10	TL.1415660	MUHAMMAD DIMAS PRASETYO UTOMO	L	10	84	80	87	90	85,25
11	TL.1415661	MUHAMMAD FARKHANI	L	1	78	78	89	80	81,25
12	TL.1415662	MUHAMMAD NUR ALFAN AJI LAKSONO	L	2	75	77	90	90	83
13	TL.1415663	MUHAMMAD RIJAL ZUHDI	L	3	80	78	82	90	82,5
14	TL.1415664	MUHAMMAD RIZKI RAMADHANI	L	4	75	85	83	70	78,25
15	TL.1415665	MUHAMMAD SYAIFUL ANWAR	L	5	90	85	84	70	82,25
16	TL.1415666	MUHAMMAD YUSUF NOOR KHOZAIN	L	6	81	78	88	90	84,25
17	TL.1415667	NANDA BAGUS RINO A.	L	7	89	80	88	90	86,75
18	TL.1415668	NOVENDRA PANDU DEWANTARA	L	8	87	78	86	90	85,25
19	TL.1415669	NOVI ARIF HIDAYAT	L	9	86	75	84	80	81,25
20	TL.1415670	NUR SYAID SWASONO	L	10	84	80	87	90	85,25
21	TL.1415671	PEBRI KURNIA RAMADAN	L	1	78	78	89	80	81,25
22	TL.1415673	RAKA PRAKOSA	L	2	75	77	90	90	83
23	TL.1415674	RIZALDY SUJATMIKO	L	3	80	78	82	90	82,5
24	TL.1415675	RIZKI KARISMA RAMADHAN	L	4	75	85	83	70	78,25
25	TL.1415676	RIZQI ANDITA NUGROHO	L	5	90	85	84	70	82,25
26	TL.1415677	ROBBI PRATAMA PUTRA ASMARA	L	6	81	78	88	90	84,25
27	TL.1415678	RONY KURNIAWAN	L	7	89	80	88	90	86,75
28	TL.1415679	RUDI PRABOWO PERWIRA PUTRA	L	8	87	78	86	90	85,25
29	TL.1415680	RYAN AGUNG PRATAMA	L	9	86	75	84	80	81,25
30	TL.1415681	SARWAN KHAMID	L	10	84	80	87	90	85,25

## XII TL 3

### LAPORAN NILAI PRAKTIK

JOB 2 : INSTALASI PENERANGAN INDUSTRI YANG DILENGKAPI DENGAN SAKLAR TPD T MENGUNAKAN 2 SUMBER, PLN DAN GENSET

No	No Induk	Nama	JK	KELOMPOK	WAKTU	KERAPIAN DAN KEBERSIHAN	KEKUATAN	CARA KERJA	TOTAL
1	TL.1415650	KRISNA AGUS PRASETYA	L	1	78	78	76	80	78
2	TL.1415651	KRISNA LESTARI	P	2	84	77	80	90	82,75
3	TL.1415653	LEONARDOUS GILANG PRAKOSO (Katolik)	L	3	80	80	80	90	82,5
4	TL.1415654	LUTFI BANI ANDREYAN	L	4	75	77	80	90	80,5
5	TL.1415655	MILA KURNIA PURI ASTIWI	P	5	90	79	76	90	83,75
6	TL.1415656	MUH. IKHWAN	L	6	87	78	80	90	83,75
7	TL.1415657	MUHAMMAD ADHI WICAKSONO	L	7	89	79	80	90	84,5
8	TL.1415658	MUHAMMAD ARIF HIDAYAT	L	8	86	80	80	90	84
9	TL.1415659	MUHAMMAD DAVID ARIFUDIN MUKTI	L	9	81	76	76	90	80,75
10	TL.1415660	MUHAMMAD DIMAS PRASETYO UTOMO	L	9	81	76	76	90	80,75
11	TL.1415661	MUHAMMAD FARKHANI	L	8	86	80	80	90	84
12	TL.1415662	MUHAMMAD NUR ALFAN AJI LAKSONO	L	7	89	79	80	90	84,5
13	TL.1415663	MUHAMMAD RIJAL ZUHDI	L	6	87	78	80	90	83,75
14	TL.1415664	MUHAMMAD RIZKI RAMADHANI	L	5	90	79	76	90	83,75
15	TL.1415665	MUHAMMAD SYAIFUL ANWAR	L	4	75	77	80	90	80,5
16	TL.1415666	MUHAMMAD YUSUF NOOR KHOZAIN	L	3	80	80	80	90	82,5
17	TL.1415667	NANDA BAGUS RINO A.	L	2	84	77	80	90	82,75
18	TL.1415668	NOVENDRA PANDU DEWANTARA	L	1	78	78	76	80	78
19	TL.1415669	NOVI ARIF HIDAYAT	L	1	78	78	76	80	78
20	TL.1415670	NUR SYAID SWASONO	L	2	84	77	80	90	82,75
21	TL.1415671	PEBRI KURNIA RAMADAN	L	3	80	80	80	90	82,5
22	TL.1415673	RAKA PRAKOSA	L	4	75	77	80	90	80,5
23	TL.1415674	RIZALDY SUJATMIKO	L	5	90	79	76	90	83,75
24	TL.1415675	RIZKI KARISMA RAMADHAN	L	6	87	78	80	90	83,75
25	TL.1415676	RIZQI ANDITA NUGROHO	L	7	89	79	80	90	84,5
26	TL.1415677	ROBBI PRATAMA PUTRA ASMARA	L	8	86	80	80	90	84
27	TL.1415678	RONY KURNIAWAN	L	9	81	76	76	90	80,75
28	TL.1415679	RUDI PRABOWO PERWIRA PUTRA	L	5	90	79	76	90	83,75
29	TL.1415680	RYAN AGUNG PRATAMA	L	8	86	80	80	90	84
30	TL.1415681	SARWAN KHAMID	L	2	84	77	80	90	82,75



# XII TL 4

## LAPORAN NILAI PRAKTIK

### JOB 1 : INSTALASI PENERANGAN INDUSTRI YANG DILENGKAPI DENGAN KONTAK TUSUK 3 PHASE

No	No Induk	Nama	JK	KELOMPOK	WAKTU	KERAPIAN &KEBERSIHAN	KEKUATAN	CARA KERJA	TOTAL
1	TL.1415684	SEPTIANO YUDA PRATAMA	L	3	78	83	88	70	79,75
2	TL.1415685	SUFYAN BIMA PAMUNGKAS	L	5	90	84	88	90	88
3	TL.1415686	SULISTYO PRADANA	L	2	83	78	87	90	84,5
4	TL.1415687	TOGAR FIDI ILHAM PARTOMUAN HARAHAP	L	6	84	82	85	90	85,25
5	TL.1415688	TRI RIDWAN SULISTYO PAMUNGKAS	L	6	84	82	85	90	85,25
6	TL.1415689	TRI WIBOWO	L	3	78	83	88	70	79,75
7	TL.1415691	VADRI FATKHUR ROHMAN	L	2	83	78	87	90	84,5
8	TL.1415693	VIODA DAVON YUWANA	L	1	79	80	83	90	83
9	TL.1415694	VITRON ARWINUDIN	L	4	88	76	82	90	84
10	TL.1415695	WAHYU ADITYA	L	1	79	80	83	90	83
11	TL.1415700	YAZID ABDILLAH	L	1	79	80	83	90	83
12	TL.1415701	YOGA HARYANTO	L	5	90	84	88	90	88
13	TL.1415703	YUDHA AJI BAYU PRAKOSO	L	3	—	—	—	—	—
14	TL.1415704	YUSRON DARMAWAN	L	2	83	78	87	90	84,5
15	TL. 1315028	MARTIN KRISTANTO SIMANJUNTAK (Ktl)	L	6	84	82	85	90	85,25
16	TL. 1315030	MOHAMMAD BAGUS PURWANTONO	L	4	88	76	82	90	84
17	TL. 1314996	BRYAN TRI LAKSONO RAHARDIAN*	L	4	88	76	82	90	84
18	TL. 1315055	SUKMA FIRMANSYAH*	L	5	90	84	88	90	88

Sakit

XII TL 4

LAPORAN NILAI PRAKTIK

JOB 2 : INSTALASI PENERANGAN INDUSTRI YANG DILENGKAPI DENGAN SAKLAR TPDT MENGGUNAKAN 2 SUMBER, PLN DAN GENSET

No	No Induk	Nama	JK	KELOMPOK	WAKTU	KERAPIAN &KEBERSIHAN	KEKUATAN	CARA KERJA	TOTAL
1	TL.1415684	SEPTIANO YUDA PRATAMA	L	3					
2	TL.1415685	SUFYAN BIMA PAMUNGKAS	L	5					
3	TL.1415686	SULISTYO PRADANA	L	2					
4	TL.1415687	TOGAR FIDI ILHAM PARTOMUAN HARAHAP	L	6					
5	TL.1415688	TRI RIDWAN SULISTYO PAMUNGKAS	L	6					
6	TL.1415689	TRI WIBOWO	L	3					
7	TL.1415691	VADRI FATKHUR ROHMAN	L	2					
8	TL.1415693	VIODA DAVON YUWANA	L	1					
9	TL.1415694	VITRON ARWINUDIN	L	4					
10	TL.1415695	WAHYU ADITYA	L	1					
11	TL.1415700	YAZID ABDILLAH	L	1					
12	TL.1415701	YOGA HARYANTO	L	5					
13	TL.1415703	YUDHA AJI BAYU PRAKOSO	L	3					
14	TL.1415704	YUSRON DARMAWAN	L	2					
15	TL. 1315028	MARTIN KRISTANTO SIMANJUNTAK (Ktl)	L	6	—	—	—	—	—
16	TL. 1315030	MOHAMMAD BAGUS PURWANTONO	L	4					
17	TL. 1314996	BRYAN TRI LAKSONO RAHARDIAN*	L	4					
18	TL. 1315055	SUKMA FIRMANSYAH*	L	5					

Alpha



## NILAI LAPORAN KELAS XII TIPTL 3

No	No Induk	Nama	JK	JOB 1	Perencanaan Penerangan di Industri				JOB 2
					Gambar	Perhitungan jumlah titik lampu	Perhitungan Rekapitulasi daya	Total	
1	TL.1415650	KRISNA AGUS PRASETYA	L	83	78	80			75
2	TL.1415651	KRISNA LESTARI	P	82	85	82			81
3	TL.1415653	LEONARDOUS GILANG PRAKOSO (Katolik)	L	74	72	76			80
4	TL.1415654	LUTFI BANI ANDREYAN	L	76	78	79			73
5	TL.1415655	MILA KURNIA PURI ASTIWI	P	78	77	78			78
6	TL.1415656	MUH. IKHWAN	L	73	76	80			72
7	TL.1415657	MUHAMMAD ADHI WICAKSONO	L	86	72	78			77
8	TL.1415658	MUHAMMAD ARIF HIDAYAT	L	72	78	79			72
9	TL.1415659	MUHAMMAD DAVID ARIFUDIN MUKTI	L	80	72	80			76
10	TL.1415660	MUHAMMAD DIMAS PRASETYO UTOMO	L	70	71	80			76
11	TL.1415661	MUHAMMAD FARKHANI	L	80	79	76			82
12	TL.1415662	MUHAMMAD NUR ALFAN AJI LAKSONO	L	80	77	76			79
13	TL.1415663	MUHAMMAD RIJAL ZUHDI	L	77	77	72			73
14	TL.1415664	MUHAMMAD RIZKI RAMADHANI	L	72	70	60			74
15	TL.1415665	MUHAMMAD SYAIFUL ANWAR	L	75	76	79			77
16	TL.1415666	MUHAMMAD YUSUF NOOR KHOZAIN	L	76	78	78			77
17	TL.1415667	NANDA BAGUS RINO A.	L	0	0	0			0
18	TL.1415668	NOVENDRA PANDU DEWANTARA	L	85	85	80			74
19	TL.1415669	NOVI ARIF HIDAYAT	L	74	70	73			60
20	TL.1415670	NUR SYAID SWASONO	L	75	0	80			77
21	TL.1415671	PEBRI KURNIA RAMADAN	L	77	78	80			82
22	TL.1415673	RAKA PRAKOSA	L	75	71	60			74
23	TL.1415674	RIZALDY SUJATMIKO	L	75	85	72			74
24	TL.1415675	RIZKI KARISMA RAMADHAN	L	77	85	78			77
25	TL.1415676	RIZQI ANDITA NUGROHO	L	76	74	78			76
26	TL.1415677	ROBBI PRATAMA PUTRA ASMARA	L	40	70	60			74
27	TL.1415678	RONY KURNIAWAN	L	83	74	76			78
28	TL.1415679	RUDI PRABOWO PERWIRA PUTRA	L	75	75	79			85
29	TL.1415680	RYAN AGUNG PRATAMA	L	84	74	76			75
30	TL.1415681	SARWAN KHAMID	L	78	76	77			77

Keterangan :

JOB 1 : INSTALASI PENERANGAN INDUSTRI YANG DILENGKAPI DENGAN KONTAK TUSUK 3 PHASE
Perencanaan Penerangan di Industri
JOB 2 : INSTALASI PENERANGAN INDUSTRI YANG DILENGKAPI DENGAN SAKLAR TPDT MENGGUNAKAN 2 SU

NILAI LAPORAN KELAS XII TIPTL 4

No	No Induk	Nama	JK	JOB 1	Perencanaan Penerangan di Industri				JOB 2
					Gambar	Perhitungan jumlah titik lampu	Perhitungan Rekapitulasi daya	Total	
1	TL.1415684	SEPTIANO YUDA PRATAMA	L						
2	TL.1415685	SUFYAN BIMA PAMUNGKAS	L						
3	TL.1415686	SULISTYO PRADANA	L						
4	TL.1415687	TOGAR FIDI ILHAM PARTOMUAN HARAHAP	L						
5	TL.1415688	TRI RIDWAN SULISTYO PAMUNGKAS	L						
6	TL.1415689	TRI WIBOWO	L						
7	TL.1415691	VADRI FATKHUR ROHMAN	L						
8	TL.1415693	VIODA DAVON YUWANA	L						
9	TL.1415694	VITRON ARWINUDIN	L						
10	TL.1415695	WAHYU ADITYA	L						
11	TL.1415700	YAZID ABDILLAH	L						
12	TL.1415701	YOGA HARYANTO	L						
13	TL.1415703	YUDHA AJI BAYU PRAKOSO	L						
14	TL.1415704	YUSRON DARMAWAN	L						
15	TL. 1315028	MARTIN KRISTANTO SIMANJUNTAK (Kti)	L						
16	TL. 1315030	MOHAMMAD BAGUS PURWANTONO	L						
17	TL. 1314996	BRYAN TRI LAKSONO RAHARDIAN*	L						
18	TL. 1315055	SUKMA FIRMANSYAH*	L						

Keterangan :

JOB 1 : INSTALASI PENERANGAN INDUSTRI YANG DILENGKAPI DENGAN KONTAK TUSUK 3 PHASE
Perencanaan Penerangan di Industri
JOB 2 : INSTALASI PENERANGAN INDUSTRI YANG DILENGKAPI DENGAN SAKLAR TPDT MENGGUNAKAN 2 SU