

**LAPORAN INDIVIDU**  
**PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)**  
**SMK NEGERI 2 WONOSARI**

JL. K.H. Agus Salim No. 17, Ledoksari, Kepek, Wonosari, Gunungkidul 55813 Telp.  
(0274) 391019, 392454

**Semester Ganjil Tahun Akademik 2017/2018**

**15 September 2017 – 15 November 2017**



**Disusun Oleh:**

**Juni Soryati**

**NIM. 14501241014**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2017**

## HALAMAN PENGESAHAN

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

Nama : Juni Soryati  
No. Mahasiswa : 14501241014  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

Telah melaksanakan kegiatan PLT di SMK Negeri 2 Wonosari, dari tanggal 15 September 2017 – 15 November 2017, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 16 November 2017

**Mengesahkan,**

|  |   |
|--|---|
| Dosen Pembimbing Lapangan  | Guru Pembimbing   |
|  |  |
| <u>Toto Sulfisno, S.Pd., M.Pd.</u><br>NIP. 19740828 20011021                       | <u>Drs. Lana Sadewa</u><br>NIP. 19630706 198903 1 011                               |

**Mengetahui,**

|  |  |
|--|--|
| Kepala Sekolah<br>SMK Negeri 2 Wonosari  | Koordinator KKN PLT Sekolah<br>SMK Negeri 2 Wonosari                                 |
| <br> |  |
| <u>Drs. Rachmad Basuki, S.H., M.T.</u><br>NIP. 19620904 198804 1 001   | <u>Drs. Suko Raharjo</u><br>NIP. 19670928 1995 12 1 003                              |

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayahNya penulis dapat menyelesaikan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) UNY 2017 di SMK N 2 Wonosari dengan baik dan lancar serta dapat menyelesaikan penyusunan laporan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Penyusunan laporan ini merupakan salah satu rangkaian kegiatan PLT yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta program S1-Kependidikan. Program PLT dilaksanakan selama kurang lebih 2 bulan terhitung dari tanggal 15 September 2017 hingga 15 November 2017 di SMK N 2 Wonosari.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan ini telah banyak menerima bantuan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini, Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua Orang Tua atas doa dan motivasi lebih yang selalu mengiringi tiap langkah perjuangan ini yang telah membantu dan memberi dukungan baik berupa moril maupun materil.
2. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan untuk pelaksanaan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT).
3. Ketua LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta beserta staff yang telah memberikan segala daya dan upaya demi kelancaran pelaksanaan PLT.
4. Bapak Drs. Rachmad Basuki, S.H, M.T, selaku Kepala SMK Negeri 2 Wonosari yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT).
5. Bapak Toto Sukisno, M.Pd, selaku Dosen pembimbing Prodi Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Bapak Drs. Lana Sadewa selaku guru pembimbing mata pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Negeri 2 Wonosari yang telah memberikan bimbingan pada saat pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) sampai terselesaikannya laporan ini.
7. Bapak Drs. Suko Raharjo selaku koordinator Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) SMK Negeri 2 Wonosari.
8. Bapak Toto Sukisno, M.Pd. Selaku Dosen Pembimbing Lapangan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT).
9. Siswa dan siswi SMK Negeri 2 Wonosari khususnya jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik kelas XI LA dan XI LB tahun ajaran 2017/2018 yang telah membantu dan mengikuti program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT).

10. Rekan-rekan mahasiswa PLT SMK Negeri 2 Wonosari yang telah bekerjasama dengan baik dan memberikan arti sebuah kehidupan dalam suka maupun duka selama pelaksanaan Program PLT.
11. Pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan dalam kegiatan PLT di SMK Negeri 2 Wonosari.

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

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

Gunungkidul, 15 November 2017

Penulis,

Juni Soryati

NIM. 14501241014

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL .....  | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN .....   | ii   |
| KATA PENGANTAR .....   | iii  |
| DAFTAR ISI .....   | v    |
| DATFAR TABEL .....   | vii  |
| ABSTRAK .....  | viii |
| BAB I PENDAHULUAN .....  | 1    |
| A. Analisis Situasi .....  | 2    |
| 1. Kegiatan Akademis .....   | 3    |
| 2. Potensi Siswa, Guru dan Karyawan .....                              | 4    |
| 3. Kondisi Media dan Sarana Pendidikan .....                           | 4    |
| 4. Perpustakaan .....  | 5    |
| 5. Beasiswa .....  | 5    |
| 6. Kondisi Lingkungan .....  | 6    |
| B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT .....                  | 6    |
| 1. Pengajaran Mikro (Micro Teaching) .....                             | 7    |
| 2. Observasi Sekolah .....   | 7    |
| 3. Pembekalan PLT .....  | 8    |
| 4. Pelaksanaan PLT .....   | 8    |
| 5. Umpan Balik Guru Pembimbing .....                                   | 9    |
| 6. Penyusunan Laporan .....  | 10   |
| 7. Evaluasi .....  | 10   |
| BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL .....                | 11   |
| A. Persiapan .....   | 11   |
| 1. Pengajaran Mikro .....  | 11   |
| 2. Pembekalan PLT .....  | 12   |
| 3. Observasi Lingkungan Sekolah dan Proses Pembelajaran di Kelas ..... | 13   |
| 4. Pembuatan Persiapan Mengajar .....                                  | 16   |
| B. Pelaksanaan PLT .....   | 21   |
| 1. Kegiatan Praktik Mengajar di Kelas .....                            | 21   |
| 2. Model dan Metode Pembelajaran .....                                 | 30   |
| 3. Media Pembelajaran .....  | 30   |
| 4. Evaluasi Pembelajaran .....   | 30   |

|  |    |
|--|----|
| C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi .....     | 31 |
| 1. Analisis Hasil Pelaksanaan Program PLT .....      | 31 |
| 2. Hambatan dan Refleksi Dalam Pelaksanaan PLT ..... | 32 |
| BAB III PENUTUP .....                                | 34 |
| A. Simpulan .....                                    | 34 |
| B. Saran .....                                       | 35 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                 | 37 |
| LAMPIRAN .....                                       | 38 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 1. Perumusan Program dan Rencana Kegiatan PLT ..... | 6  |
| Tabel 2. Rincian Kegiatan Observasi PLT .....             | 14 |
| Tabel 3. Jadwal Mengajar IML .....                        | 23 |
| Tabel 4. Kegiatan Mengajar IML .....                      | 24 |

**ABSTRAK**  
**LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)**  
**DI SMK N 2 WONOSARI**

Oleh :  
JUNI SORYATI  
NIM. 14501241014

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam proses pembelajaran yang utuh dan terpadu, melatih dan mengembangkan berbagai kompetensi yang dipersyaratkan bagi seorang guru/ tenaga kependidikan. Praktik Pengalaman lapangan diharapkan dapat menjadi bekal bagi mahasiswa sebagai tenaga kependidikan profesional yang siap memasuki dunia pendidikan. Selain itu, guna menghasilkan tenaga kependidikan yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan profesional, mengintegrasikan, dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasai ke dalam praktik kejuruan dan kependidikan.

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dilaksanakan pada tanggal 15 September 2017 sampai 15 November 2017 yang bertempat di SMKN 2 Wonosari yang beralamatkan di Jl. K.H. Agus Salim No. 17, Ledoksari, Kepek, Wonosari, Gunungkidul. Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dilaksanakan dengan tahapan metode meliputi : (1) melakukan observasi kondisi lembaga, kondisi sekolah dan pembelajaran di kelas; (2) melakukan persiapan pembelajaran dengan melengkapi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Job Sheet Praktik, dan lainnya; dan (3) melaksanakan praktik mengajar ditambah dengan melakukan evaluasi dalam bentuk pekerjaan rumah setiap selesai satu kompetensi dasar (KD). Mahasiswa menjalankan program mengajar minimal 8 kali pertemuan. Metode yang digunakan dalam mengajar beragam, seperti tanya jawab, ceramah, diskusi, penugasan, tutorial, dan praktik. Praktikan mengajar sebanyak 2 kelas yaitu kelas XI LA dan XI LB dan telah menyelesaikan tugas mengajar sebanyak 16 kali selama PLT berlangsung. Praktikan mengampu mata pelajaran INSTALASI MOTOR LISTRIK dengan tatap muka 2 kali dalam 1 minggu untuk kelas paralel dan setiap minggunya mengajar selama 8 jam pelajaran.

Hasil dari pelaksanaan PLT ini mahasiswa mendapatkan pengalaman menjadi seorang pendidik yang mana selain menghadapi siswa seorang pendidik juga harus menyiapkan buku ajar sebagai administrasi mengajar yang berisi Silabus, Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Job Sheet dan lainnya sampai dengan pengelolaan kelas. Hasil nilai praktik siswa diatas atau sama dengan nilai KKM (75). Evaluasi praktik INSTALASI MOTOR LISTRIK dilakukan 4 kali dengan materi yang berbeda.

**Kata Kunci** : *PLT, INSTALASI MOTOR LISTRIK, SMK Negeri 2 Wonosari.*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Sekolah merupakan sebuah lembaga yang dirancang untuk pengajaran siswa dibawah pengawasan guru. Keberadaan sekolah saat ini sangat menunjang dalam keberhasilan KBM yang akan dilaksanakan. Peran seorang guru dalam sebuah sekolah sangat penting. Oleh karena itu, seorang guru harus mengetahui bagaimana kondisi dan situasi sekolah tempat guru tersebut mengajar.

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) sebagai perguruan tinggi yang memiliki visi untuk mencetak pendidik atau calon guru yang takwa, mandiri, cendekia. Guna mewujudkan visi tersebut, mahasiswa UNY diterjunkan ke sekolah-sekolah dalam jangka waktu kurang lebih dua bulan agar dapat mengamati dan mempraktikkan semua kompetensi yang harus dimiliki dan dilaksanakan oleh seorang pendidik.

Tujuan dari PLT adalah melatih mahasiswa dalam rangka menerapkan pengetahuan dan kemampuannya serta mempraktikkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan dalam proses pembelajaran sesuai bidang studinya, sehingga mahasiswa memperoleh bekal berupa pengalaman untuk mengembangkan diri sebagai tenaga pendidik. Hal ini sejalan dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang ketiga, yaitu pengabdian kepada masyarakat (dalam hal ini masyarakat sekolah).

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

#### **A. Analisis Situasi (Permasalahan dan Potensi Pembelajaran)**

Pada kegiatan awal, sebelum pelaksanaan PLT tahun 2017 di SMK Negeri 2 Wonosari seluruh mahasiswa PLT UNY 2017 melaksanakan kunjungan (observasi) langsung di SMK Negeri 2 Wonosari yang terletak di Jl. KH Agus Salim, Ledoksari, Kepek, Wonosari, Gunungkidul, Yogyakarta. Observasi yang dilakukan bertujuan agar mahasiswa mengetahui serta mengenal lebih jauh tentang keadaan sekolah baik dari segi fisik yang mencakup letak geografis sekolah, fasilitas sekolah, serta bangunan sekolah yang terdiri dari elemen siswa, guru serta tenaga karyawan sekolah. Observasi yang dilakukan di sekolah meliputi :

1. Mengetahui kondisi peserta didik secara keseluruhan baik fisik maupun intelektual, serta karakteristik peserta didik. Guna merancang rencana pembelajaran.
2. Bagaimana proses pembelajaran dikelas.
3. Melihat secara langsung pembelajaran dikelas yang dilakukan guna melihat cara belajar siswa dikelas. Sehingga dapat dibuat rencana pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan peserta didik dan disesuaikan dengan kondisi peserta didik itu sendiri.

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

1. Teknik bangunan (sipil)
2. Teknik bangunan (arsitek)
3. Teknik ketenagalistrikan
4. Teknik elektronika
5. Teknik komputer dan informatika (computer jaringan)
6. Teknik komputer dan informatika (multi media)
7. Teknik pemesinan
8. Teknik pengelasan
9. Teknik kendaraan ringan.

SMK Negeri 2 Wonosari memiliki sumber daya 155 orang guru, dan 44 orang pegawai. Begitu besarnya harapan masyarakat terhadap peningkatan kualitas SMK Negeri 2 Wonosari, hal ini terwujud dengan besarnya dukungan dan antusiasme masyarakat untuk menyekolahkan putra-putrinya di SMK Negeri 2 Wonosari, khususnya di tahun ajaran baru ini 2017/2018. Kualitas pendidikan di SMK Negeri 2 Wonosari tidak perlu diragukan lagi, terbukti dengan berbagai prestasi yang diraih siswa-siswi SMK N 2 Wonosari baik tingkat provinsi maupun nasional, bahkan internasional serta dengan prosentase kelulusan yang selalu tinggi.

SMK Negeri 2 Wonosari selalu berusaha menciptakan kondisi link and match dengan dunia usaha dan dunia industri, karena itu menciptakan ciri khusus lembaga pendidikan kejuruan. Berdasarkan observasi tanggal 15 dan 16 September 2017, kami bermaksud untuk melakukan berbagai pengembangan baik dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang ada. Dengan berbagai keterbatasan waktu baik, tenaga dan dana yang ada kami tetap berusaha semaksimal mungkin agar seluruh program yang akan kami laksanakan dapat terlaksanakan dengan baik dan lancar, tentunya dengan berbagai bantuan dan kerjasama dari pihak sekolah, donatur maupun instansi yang terkait. Besar harapan kami dalam kebersamaan yang sangat singkat di SMK Negeri 2 Wonosari ini akan memberikan berbagai stimulus positif, pengalaman yang berharga dan bermanfaat bagi semua pihak.

#### 1. Kegiatan Akademis

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

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

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

Kondisi secara umum SMK Negeri 2 Wonosari untuk pelaksanaan belajar dan mengajar sangat kondusif. Memiliki fasilitas yang cukup lengkap, diantaranya : Perpustakaan, Laboratorium bahasa, Laboratorium komputer, dan Unit Produksi dan Jasa. Visi dari SMK Negeri 2 Wonosari adalah “Terwujudnya SMK yang unggul untuk menghasilkan sumberdaya manusia yang berkarakter berbudaya,

berwawasan lingkungan dan mampu bersaing ditingkat global” dengan misi sebagai berikut:

- a. Mengembangkan kurikulum, proses pembelajaran, dan sistem penilaian
- b. Meningkatkan prestasi dibidang akademik dan nonakademik
- c. Melaksanakan sistem penjaminan mutu untuk perbaikan berkelanjutan
- d. Meningkatkan kualitas pendidik dan tenaga kependidikan
- e. Meningkatkan sarana prasarana dan lingkungan belajar yang nyaman
- f. Meningkatkan kemitraan dengan lembaga dalam negeri maupun luar negeri

## 2. Potensi Siswa, Guru dan Karyawan

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

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

## 3. Kondisi Media dan Sarana Pendidikan

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

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

- a. Media pembelajaran
  - 1) Blackboard
  - 2) Whiteboard
  - 3) Kapur
  - 4) Spidol
  - 5) LCD Proyektor
  - 6) Viewer
  - 7) Wall Chart
  - 8) Model
  - 9) Komputer
  - 10) Serta alat-alat penunjang kegiatan praktek di lab / bengkel

- b. Laboratorium/ Bengkel
  - 1) Bengkel Kerja Batu
  - 2) Bengkel Kerja Kayu
  - 3) Bengkel Gambar Bangunan
  - 4) Bengkel Pemanfaatan Tenaga Listrik
  - 5) Bengkel Elektronika Industri
  - 6) Bengkel Kerja Mesin
  - 7) Bengkel Kerja Bangku dan Las
  - 8) Bengkel Unit Produksi Jasa (UPJ)
  - 9) Bengkel Gambar Mesin
  - 10) Lab Metrologi
  - 11) Lab Otomasi
  - 12) Lab Autocad
  - 13) Lab Bahasa
  - 14) Lab Teknologi Informasi (Komputer)
  - 15) Bengkel Otomotif
  - 16) Bengkel Chasis
  - 17) Bengkel Kelistrikan Otomotif
  - 18) Dan bengkel/ laboratorium yang lain

#### 4. Perpustakaan

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

#### 5. Beasiswa

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

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

## 6. Kondisi Lingkungan

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

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

Berdasarkan hasil survey yang telah dilaksanakan secara individu maupun kelompok PLT, maka kami bermaksud untuk melakukan berbagai perkembangan baik dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang ada. Dengan berbagai keterbatasan baik waktu, tenaga dan dana yang ada sehingga kami berusaha semaksimal mungkin agar seluruh program yang akan kami laksanakan dapat terlaksana dengan baik, tentunya dengan berbagai bantuan kerjasama baik dari pihak sekolah, donatur maupun instansi yang terkait.

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

### B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT

Setelah menganalisis berbagai permasalahan dari observasi awal, maka kami dapat membentuk suatu rumusan program serta rancangan kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan. Adapun program atau kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan tersebut dapat dilihat di Tabel. 1

Tabel 1. Perumusan program dan rencana kegiatan PLT

| No | Kegiatan                        | Waktu      | Keterangan       |
|----|---------------------------------|------------|------------------|
| 1  | Penerjunan Mahasiswa ke sekolah | 04-03-2017 | SMK N 2 Wonosari |
| 2  | Observasi Pra PLT               | 18-03-2017 | SMK N 2 Wonosari |

|   |                              |                            |                  |
|---|------------------------------|----------------------------|------------------|
| 3 | Observasi Pra PLT            | 31-03-2017                 | SMK N 2 Wonosari |
| 4 | Observasi Pra PLT            | 22-06-2017                 | SMK N 2 Wonosari |
| 5 | Pembekalan PLT               | 12-09-2017                 | KPLT It.3 FT UNY |
| 6 | Pelaksanaan PLT              | 15-09-2017 –<br>15-11-2017 | SMK N 2 Wonosari |
| 7 | Penyelesaian Laporan / Ujian | 14-11-2017                 | SMK N 2 Wonosari |
| 8 | Penarikan mahasiswa PLT      | 18-11-2017                 | SMK N 2 Wonosari |

### 1. Pengajaran Mikro (Micro Teaching)

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

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

### 2. Observasi Sekolah

Dalam tahap observasi, mahasiswa PLT melakukan dua tahapan observasi di sekolah. Dua tahap observasi tersebut meliputi:

- a. Observasi Proses Belajar Mengajar di Kelas dan Peserta Didik

Observasi proses belajar mengajar dilakukan di ruang kelas. Observasi ini bertujuan agar mahasiswa praktikan dapat mengamati secara langsung proses belajar mengajar yang dilakukan oleh seorang guru di kelas serta perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran. Beberapa hal yang menjadi sasaran utama dalam observasi proses belajar mengajar yaitu:

- 1) Cara membuka pelajaran
- 2) Cara menyajikan materi
- 3) Metode pembelajaran
- 4) Penggunaan bahasa
- 5) Penggunaan waktu

- 6) Gerak
- 7) Cara memotivasi siswa
- 8) Teknik bertanya
- 9) Penggunaan media pembelajaran
- 10) Bentuk dan cara evaluasi
- 11) Cara menutup pelajaran

Setelah melakukan observasi terkait kondisi kelas dan proses KBM, mahasiswa praktikan menyusun program kerja PLT. Program kerja tersebut meliputi penyusunan perangkat pembelajaran, praktik mengajar, dan evaluasi hasil mengajar yang kemudian dituangkan dalam matriks program kerja individu. Secara konkret program PLT tersebut meliputi.

- 1) Persiapan Mengajar (Rencana Pelaksanaan Pengajaran)
  - 2) Pembuatan Media Pembelajaran
  - 3) Pembuatan Soal Evaluasi dan Pelaksanaan Evaluasi
- b. Observasi Kondisi sekolah

Aspek yang diamatai pada observasi kondisi sekolah antara lain meliputi kondisi fisik sekolah, potensi siswa, guru dan karyawan, fasilitas KBM, media, perpustakaan, laboratorium, bimbingan konseling, ekstrakurikuler, IPM, UKS, koperasi sekolah, tempat ibadah, kesehatan lingkungan, dan lain-lain.

### **3. Pembekalan PLT**

Pembekalan PLT dilaksanakan oleh masing-masing Jurusan. Pembekalan PLT Jurusan Pendidikan Teknik Eektro dilaksanakan pada tanggal 12 September 2017 di KPLT FT UNY.

### **4. Pelaksanaan PLT**

#### **a. Praktek Mengajar Terbimbing**

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

## **b. Praktek Mengajar Mandiri**

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

Kegiatan praktek mengajar meliputi:

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

## **5. Umpan Balik Guru Pembimbing**

### **a. Sebelum praktik mengajar**

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

### **b. Sesudah praktik mengajar**

Dalam hal ini guru pembimbing diharapkan memberikan gambaran kemajuan mengajar praktikan, memberikan arahan, masukan dan saran baik secara visual, material maupun mental serta evaluasi bagi praktikan. Guru pembimbing memberikan evaluasi mengenai pelaksanaan praktik mengajar, meliputi cara penyampaian materi, penguasaan materi, ketepatan media yang digunakan, waktu, kejelasan suara dan cara menguasai kelas. Jika selama proses pembelajaran ada kekurangan dan kesulitan dari mahasiswa praktikan, guru pembimbing akan memberikan arahan dan saran untuk mengatasi permasalahan tersebut. Masukan dari guru pembimbing sangat bermanfaat bagi mahasiswa praktikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Hal ini dikarenakan guru pembimbing sudah mempunyai pengalaman yang cukup dalam menghadapi siswa ketika proses belajar mengajar berlangsung.

## **6. Penyusunan Laporan**

Setelah mahasiswa menyelesaikan praktik mengajar, tugas selanjutnya adalah menyusun laporan PLT. Laporan tersebut mencakup semua kegiatan selama menjalankan program PLT. Laporan ini berfungsi sebagai pertanggungjawaban atas pelaksanaan kegiatan PLT. Laporan PLT disusun selama mahasiswa PLT melaksanakan kegiatan PLT di sekolah. Laporan ini dikumpulkan setelah proses penarikan tim PLT dari sekolah.

## **7. Evaluasi**

Evaluasi digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan yang dimiliki mahasiswa praktikan. Kegiatan evaluasi dilakukan oleh guru pembimbing PLT selama proses PLT berlangsung. Sehingga diharapkan mahasiswa lebih mengetahui kekurangan-kekurangan selama pelaksanaan PLT dan menjadi bekal sebagai seorang pendidik di kemudian hari.

## **BAB II**

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

#### **A. Persiapan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT)**

Mata kuliah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan mata kuliah wajib yang memiliki bobot 3 sks. PPL merupakan salah satu bentuk pengabdian yang diberikan Universitas Negeri Yogyakarta kepada masyarakat khususnya sekolah. PPL ini dimaksudkan untuk menghasilkan lulusan yang berkompentensi untuk menjadi pendidik atau guru dimasa yang akan datang.

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

##### **1. Pengajaran Mikro**

Guru sebagai tenaga profesional bertugas merencanakan dan melaksanakan pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, melakukan penelitian, membantu pengembangan dan pengelolaan program sekolah serta mengembangkan profesionalitasnya (Depdiknas, 2004:8). Tugas dan fungsi guru tersebut menggambarkan kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yang profesional, sehingga para guru harus mendapatkan bekal yang memadai agar dapat menguasai sejumlah kompetensi yang diharapkan tersebut, baik melalui *preservice* maupun *inservice training*. Salah satu bentuk *preservice training* bagi guru tersebut adalah dengan melalui pembentukan kemampuan mengajar (*teaching skill*) baik secara teoritis maupun praktis. Secara praktis bekal kemampuan mengajar dapat dilatihkan melalui kegiatan *microteaching* atau pengajaran mikro.

Pengajaran mikro merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh dan lulus bagi mahasiswa yang akan mengambil kegiatan PLT pada semester berikutnya. Persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti mata kuliah ini adalah mahasiswa yang telah menempuh minimal sampai dengan semester VI. Dalam pelaksanaan perkuliahan, mahasiswa diberikan materi tentang bagaimana mengajar yang baik dengan disertai praktik untuk mengajar dengan peserta yang diajar adalah teman sekelompok (*peer teaching*). Keterampilan

yang diajarkan dan dituntut untuk dimiliki dalam pelaksanaan mata kuliah ini adalah berupa keterampilan-keterampilan yang berhubungan dengan persiapan menjadi seorang calon pendidik/guru. Secara khusus tujuan pengajaran mikro adalah :

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

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

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

Alokasi waktu dari pengajaran mikro adalah sekitar 15-30 menit, tergantung dari dosen dan jumlah peserta pengajaran mikro. Mahasiswa dituntut dapat memaksimalkan waktu yang ada untuk memenuhi target yang hendak dicapai. Selain itu mahasiswa dituntut untuk memperoleh nilai pengajaran mikro minimal B untuk dapat diizinkan mengajar di tempat praktek lapangan (sekolah).

## **2. Pembekalan PLT**

Pembekalan dilaksanakan dalam kelompok kecil berdasarkan kelompok sekolah atau lembaga dengan DPL PLT sebagai tutor. Peserta PLT yang dinyatakan lulus dalam mengikuti pembekalan adalah peserta yang mengikuti seluruh rangkaian pembekalan dengan tertib dan disiplin. Pembekalan PLT bertujuan agar mahasiswa menguasai kompetensi sebagai berikut:

- a. Memahami dan menghayati konsep dasar, arti, tujuan, pendekatan, program, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PLT.
- b. Mendapatkan informasi tentang situasi, kondisi, potensi, dan permasalahan sekolah atau lembaga yang akan dijadikan lokasi PLT.

- c. Memiliki bekal pengetahuan tata krama kehidupan di sekolah atau lembaga.
- d. Memiliki wawasan tentang pengelolaan dan pengembangan lembaga pendidikan.
- e. Memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan praktis agar dapat melaksanakan program dan tugas-tugasnya di sekolah atau lembaga.
- f. Memiliki kemampuan menggunakan waktu secara efisien pada saat melaksanakan program PLT.

### **3. Observasi Lingkungan Sekolah dan Proses Pembelajaran di Kelas**

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

- 1) Mengenal secara langsung keadaan kelas dan karakteristik peserta didik dalam pelaksanaan proses belajar mengajar
- 2) Mengenal perangkat kurikulum sekolah
- 3) Mengenal perangkat pembelajaran sekolah

#### **a. Pelaksanaan Observasi**

Observasi lingkungan sekolah pertama dilaksanakan pada tanggal 04 Maret 2017, bersamaan dengan penerjunan mahasiswa PLT untuk memenuhi tanggungjawab mata kuliah observasi Pembelajaran Mikro di sekolah yang akan ditempati sebagai lokasi PLT. Kegiatan observasi lingkungan bertujuan untuk mengetahui keadaan sarana prasarana sekolah maupun hubungan antar komponen sekolah yang terdapat didalamnya. Selain itu observasi juga bertujuan mengetahui berbagai macam kegiatan kesiswaan yang ada. Dari observasi ini dapat diperoleh data potensi fisik maupun potensi non-fisik sekolah yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan program kegiatan PLT. Hasil observasi sekolah terlampir pada Form Observasi Kondisi Sekolah.

Observasi selanjutnya dilaksanakan secara kondisional menyesuaikan jadwal guru dan mahasiswa. Keadaan yang diamati ada 2 (dua) yaitu, pengenalan lapangan (sekolah) dan kegiatan belajar mengajar (kelas). Rincian kegiatan dapat di lihat di Tabel.2

Tabel 2. Rincian Kegiatan Observasi PLT

| No | Tanggal    | Kegiatan  | Keterangan  |
|----|------------|---|---|
| 1  | 04-03-2017 | Penerjunan mahasiswa ke sekolah/lembaga           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penerimaan tim PLT UNY oleh pihak sekolah SMK N 2 Wonosari</li> </ul>  |
|    |            | Observasi keadaan fisik sekolah                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan lingkungan sekolah</li> <li>• Pengenalan kondisi fisik sekolah (gedung, laboratorium, bengkel, fasilitas, dll) termasuk mengamati penggunaannya.</li> </ul>   |
| 2  | 18-03-2017 | Observasi Jurusan                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan kondisi bengkel jurusan teknik instalasi tenaga listrik</li> </ul>  |
| 3  | 31-03-2017 | Observasi kelas                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengamatan mengenai karakteristik siswa</li> <li>• Pengamatan cara belajar siswa</li> <li>• Pengamatan perhatian siswa terhadap pelajaran</li> <li>• pengamatan cara guru membuka, mengisi, dan menutup pelajaran</li> </ul> |
| 4  | 22-07-2017 | Observasi Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembagian pembimbing dari jurusan</li> </ul>   |
| 5  | 15-09-2017 | Observasi administrasi sekolah                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinasi seluruh mahasiswa PLT dengan SMK N 2 Wonosari</li> <li>• Daftar guru, staf dan karyawan SMK N 2 Wonosari</li> </ul>   |

|   |            |  |   |
|---|------------|--|---|
|   |            |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tata tertib sekolah</li> <li>• Konsultasi administrasi yang harus dibuat untuk mengajar</li> </ul>   |
| 6 | 16-09-2017 | Observasi peserta didik dan pembelajaran disekolah | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsultasi administrasi pembelajaran jurusan teknik instalasi tenaga listrik</li> <li>• Penerjunan mahasiswa PLT</li> <li>• Mahasiswa secara individu melakukan observasi didalam kelas saat guru pendamping melakukan proses KBM</li> <li>• Pengamatan kurikulum, silabus dan RPP</li> <li>• Metode mengajar guru</li> <li>• Interaksi sosial, interaksi siswa terhadap mata diklat, mengenali karakter siswa</li> <li>• Selain itu mahasiswa juga melakukan observasi ekstrakurikuler</li> </ul> |

Kegiatan observasi lapangan dilaksanakan tepat pada saat penerjunan tim PLT di sekolah. Kegiatan tersebut dilaksanakan secara berkelompok. Observasi yang dilakukan meliputi pengenalan fisik sekolah maupun non fisik.

Kegiatan observasi langsung kelingkungan sekolah termasuk didalamnya adalah pihak jurusan. Untuk mengarahkan kegiatan PLT mahasiswa mendapat masing-masing seorang guru pembimbing sesuai jurusan masing-masing yang akan mendampingi mahasiswa selama PLT berlangsung. Dengan adanya guru pembimbing ini diharapkan mahasiswa lebih terarah dan lebih terkontrol dalam melakukan kegiatan PLT yang langsung berinteraksi dengan siswa yang diampunya. Selain melakukan

observasi sekolah dilakukan pula observasi kelas. Observasi kelas dilakukan bertujuan untuk memberikan gambaran nyata tentang proses pembelajaran yang berlangsung dikelas. Dari observasi ini diharapkan mahasiswa bisa memperoleh suatu metode pembelajaran tepat yang akan digunakan dalam proses pembelajaran selama kegiatan PLT berlangsung.

Aspek-aspek yang diamati dalam proses pembelajaran dikelas antara lain membuka pelajaran, menarik perhatian peserta didik, menguasai materi, metode mengaktifkan siswa, metode memotivasi siswa, metode pembelajaran, teknik bertanya, cara menanggapi peserta didik, cara untuk memberikan penghargaan kepada siswa yang berprestasi, penggunaan media, sistematika penyampaian materi, bahasa dan suara, penampilan, penggunaan waktu dan menutup pelajaran. Hasil observasi kelas terlampir pada Form Observasi Pembelajaran di Kelas dan Observasi Peserta Didik.

#### **b. Hasil Observasi**

- 1) Keadaan guru yang mengajar
  - a) Sikap guru sangat berwibawa
  - b) Pemberian motivasi kepada siswa sangat baik
  - c) Penyampaian materi sangat jelas
  - d) Perangkat pembelajaran/administrasi pembelajaran lengkap
  - e) Pengelolaan waktu belajar mengajar sangat efektif
  - f) Penyampaian materi sangat baik
  - g) Kedudukan guru tidak hanya sebagai pengajar tetapi juga sebagai pendidik, pembimbing, dan pelatih
  - h) Sesekali guru memberikan motivasi dan cerita untuk membuat suasana kelas tidak monoton.

#### 2) Keadaan siswa yang belajar

Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru sambil mencatat hal-hal yang dianggap penting.

#### 3) Hubungan siswa dengan siswa

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

### **4. Pembuatan Persiapan Mengajar**

Tuntutan standarisasi pendidikan, guru harus menuliskan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam satu tahun pelajaran kedalam

lembar persiapan atau yang sering disebut Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Persiapan tersebut merupakan penjabaran dari kurikulum yang kemudian disusun dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang berisi sebagai berikut :

a. Kompetensi Dasar

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

b. Indikator Keberhasilan

Merupakan perwujudan dari kompetensi dasar yang siswa capai.

c. Kegiatan Pembelajaran

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

d. Sumber dan Media Pembelajaran

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

e. Penilaian

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

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

## 1) Konsultasi dengan guru pembimbing

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

## 2) Observasi Kelas

Setelah mengetahui guru pembimbing, mahasiswa melakukan konsultasi pada guru pembimbing untuk melakukan observasi kelas. Adapun yang menjadi obyek dan perangkat administrasi yang harus dibuat praktikan sebelum pelaksanaan PLT dari observasi kelas adalah:

### a) Perangkat pembelajaran

- Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Pembuatan RPP harus dikonsultasikan terlebih dahulu kepada Guru Pembimbing. Menyerahkan RPP kepada guru pembimbing sebelum melaksanakan praktik mengajar merupakan tuntutan yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum praktik mengajar. Ketika guru pembimbing telah menyetujui RPP yang di buat barulah praktikan dapat melaksanakan praktik mengajar. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dibuat dengan tujuan sebagai acuan atau pedoman dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas dalam satu atau beberapa kali tatap muka. Pembuatan RPP disesuaikan dengan silabus yang telah diberikan oleh guru pembimbing. Dalam RPP memuat beberapa hal, antara lain :

1. Nama Sekolah
2. Mata pelajaran
3. Tingkat/kelas
4. Semester/tahun ajaran
5. Standar kompetensi
6. Kode kompetensi

7. Indikator
8. Alokasi waktu
9. Tujuan pembelajaran
10. Materi pembelajaran
11. Metode pembelajaran
12. Langkah-langkah pembelajaran/proses pembelajaran
13. Sumber pembelajaran
14. Evaluasi

- Silabus

Silabus merupakan salah satu bagian yang penting dan dapat menunjang tugas guru dalam kegiatan belajar mengajar. Silabus menguraikan tentang materi pelajaran yang tercakup dalam pokok bahasan dan sub pokok bahasan, untuk mengetahui kedalaman dan keluasan uraian materi. Silabus yang berlaku di SMK N 2 Wonosari menguraikan tentang :

1. Nama sekolah
2. Mata pelajaran
3. Kelas/semester
4. Standar kompetensi
5. Kode kompetensi
6. Alokasi waktu
7. Kompetensi dasar
8. Materi pembelajaran
9. Indikator
10. Penilaian
11. Sumber belajar
12. Nilai karakter yang dikembangkan

- Buku referensi untuk kegiatan belajar mengajar

Bahan ajar dibuat disetiap satu Kompetensi Dasar. Bahan ajar dibuat untuk mendukung kemudahan dalam pencapaian kompetensi siswa yang dapat dilihat pada saat melaksanakan tugas pekerjaan rumah dan pada saat ujian semester. Dalam pembuatan bahan ajar, digunakan sumber-sumber materi yang relevan untuk mencegah keraguan dalam penggunaan bahan ajar seperti, materi pembelajaran, buku

referensi, Modul-modul terbitan Departemen pendidikan menengah kejuruan dan juga *power point*. Semua media pembelajaran terlebih dahulu dikonsultasikan dengan guru pembimbing sebelum digunakan untuk mengajar.

- Perhitungan Jam Efektif
- Penentuan Ketuntasan Belajar Siswa

b) Proses Pembelajaran

- Membuka pelajaran
- Penyajian materi pelajaran
- Metode pembelajaran
- Penggunaan bahasa
- Penggunaan waktu
- Gerak
- Cara memotivasi siswa
- Teknik bertanya dan menanggapi pertanyaan
- Teknik penguasaan kelas
- Penggunaan media pembelajaran
- Bentuk dan cara evaluasi
- Teknik untuk menyimpulkan
- Menutup pembelajaran

Melalui kegiatan observasi di kelas, mahasiswa praktikan mendapatkan beberapa manfaat, diantaranya adalah:

- a) Mengetahui situasi pembelajaran yang sedang berlangsung.
- b) Mengetahui kesiapan dan kemampuan siswa dalam menerima pembelajaran.
- c) Mengetahui metode, media dan prinsip mengajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.
- d) Hasil pembuatan RPP, Silabus, bahan ajar dan soal tugas pekerjaan rumah serta soal ujian semester dapat dilihat pada lampiran.

## **B. Pelaksanaan PLT (Praktik Terbimbing Dan Mandiri)**

### **1. Kegiatan Praktik Mengajar di Kelas**

Pelaksanaan program praktik lapangan terbimbing (PLT) dimulai dari tanggal 15 September 2017 sampai dengan 15 November 2017. Selama pelaksanaan praktik mengajar mahasiswa menggantikan mata pelajaran yang diampu oleh guru pembimbing, yaitu mata pelajaran Instalasi Motor Listrik.

#### **a) Mengajar Terbimbing**

Sebelum melaksanakan praktik pembelajaran di kelas, mahasiswa harus membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang berfungsi sebagai acuan saat melakukan kegiatan mengajar. Persiapan praktik pembelajaran dilakukan sebelum melakukan praktik pembelajaran di kelas. Kegiatan – kegiatan yang dilakukan antara lain:

i. Menentukan bahan atau materi pelajaran untuk kegiatan praktik mengajar.

Dalam persiapan ini mahasiswa terlebih dahulu berkonsultasi dengan guru pembimbing mengenai berbagai jadwal mengajar dan materi pelajaran yang akan disampaikan kemudian.

ii. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menyusun RPP merupakan salah satu persiapan seorang guru untuk melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Pembuatan RPP ini dibawah bimbingan guru pembimbing. RPP ini dibuat agar praktik pengajaran berlangsung secara terarah dan efisien dan hasil RPP terlampir. Sebelum melaksanakan praktik pembelajaran di kelas mahasiswa harus membuat Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). RPP ini diserahkan kepada guru pembimbing sebelum mahasiswa melaksanakan pembelajaran.

iii. Konsultasi dengan guru pembimbing

Konsultasi dengan guru pembimbing lebih sering dilakukan mahasiswa ketika akan melakukan pratik pembelajaran yakni konsultasi mengenai RPP dan cara mengajar.

iv. Pelaksanaan Pembelajaran

Pada praktik pembelajaran yang dilaksanakan, praktikan mengajar mata pelajaran sesuai dengan kelas dan waktu yang telah ditentukan dan disepakati dengan guru pembimbing. Dalam praktik pembelajaran ada beberapa hal yang diperhatikan antara lain metode, strategi, sumber belajar, media serta evaluasi.

Praktik mengajar terbimbing dilaksanakan pada pertemuan pertama, dimulai dengan perkenalan pada awal pertemuan, dimana guru pembimbing membuka kelas terlebih dahulu dan memperkenalkan mahasiswa praktikan kepada peserta didik serta mempersilahkan mahasiswa untuk mengampu kelas untuk pertemuan selanjutnya. Praktik mengajar terbimbing yaitu selama mengajar, mahasiswa dalam menyampaikan materi di depan kelas masih diamati oleh guru pembimbing. Maksud dari praktik terbimbing ini supaya guru pembimbing dapat melakukan pengamatan untuk mengetahui seberapa jauh kompetensi mahasiswa dalam penyampaian materi kepada peserta didik.

1) Praktik mengajar di kelas

A. Guru Pembimbing :

1. Memantau proses belajar-mengajar yang berlangsung pada saat mahasiswa melaksanakan kegiatan praktik mengajar.
2. Memberi masukan dan feedback kepada mahasiswa mengenai metode pembelajaran dan teknik penguasaan kelas
3. Membantu menjelaskan materi saat proses pembelajaran jika diperlukan.

B. Mahasiswa :

1. Mempersiapkan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), materi yang akan diajarkan, media pembelajaran, dan lembar kerja siswa.
2. Menyampaikan materi sesuai dengan RPP kepada siswa selama proses belajar-mengajar.
3. Membimbing siswa saat melakukan kegiatan praktik.
4. Melakukan evaluasi pembelajaran.

b) Praktik Mengajar Mandiri

Praktik mandiri, yaitu bahwa adalah dalam memberikan materi kepada peserta didik, mahasiswa sudah tidak didampingi secara langsung.

Bapak Lana Sadewa selaku guru pembimbing memberikan kesempatan pada mahasiswa praktikan untuk mengelola proses pembelajaran dikelas secara penuh, namun demikian bimbingan dan pemantauan dari guru pembimbing tetap dilakukan. Mahasiswa mendapat jadwal mengajar dua kali dalam seminggu untuk kelas paralel. Jadwal mengajar seperti tabel berikut:

Tabel 3. Jadwal Mengajar Instalasi Motor Listrik

| Hari/<br>Jam | 1 | 2 | 3 | 4 | 5            | 6 | 7            | 8 | 9 | 10 |
|--------------|---|---|---|---|--------------|---|--------------|---|---|----|
| Senin        |   |   |   |   |              |   |              |   |   |    |
| Selasa       |   |   |   |   |              |   |              |   |   |    |
| Rabu         |   |   |   |   |              |   |              |   |   |    |
| Kamis        |   |   |   |   |              |   |              |   |   |    |
| Jum'at       |   |   |   |   |              |   | IML<br>XI LB |   |   |    |
| Sabtu        |   |   |   |   | IML<br>XI LA |   |              |   |   |    |

Kegiatan mengajar Instalasi Motor Listrik di kelas XI LA dan XI LB dapat dilihat di Tabel 4. berikut.

Tabel 4. Kegiatan mengajar Instalasi Motor Listrik

**KEGIATAN MENGAJAR INSTALASI MOTOR LISTRIK (IML)**

**KELAS : XI LA**

| NO | HARI/TANGGAL   | JAM KE | STANDAR KOMPETENSI/KOMPETENSI DASAR  | RESUME   | KET |
|----|----------------|--------|--|--|-----|
| 1  | Sabtu ,23/9/17 | 5-8    | Menafsirkan dan menyajikan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> | Pengambilan nilai untuk praktik Kendali Motor 1 Tempat dan Kendali Motor dari 2 Tempat   |     |
| 2  | Sabtu, 30/9/17 | 3-8    | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .      | Pengambilan nilai untuk materi KD 1 dan latihan praktik kendali 2 motor berurutan. Pembelajaran dilakukan dengan setiap siswa merangkai rangkaian kendali dan power pada trainer |     |

|   |                 |     |   |  |  |
|---|-----------------|-----|---|--|--|
| 3 | Sabtu, 7/10/17  | 5-8 | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . | Pengambilan nilai praktik instalasi kendali motor berurutan  |  |
| 4 | Sabtu, 14/10/17 | 5-8 | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . | Praktik kendali motor bergantian                             |  |
| 5 | Sabtu, 21/10/17 | 5-8 | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . | Pengambilan nilai praktik instalasi kendali motor bergantian |  |
| 6 | Sabtu, 28/10/17 | 5-8 | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor   | Praktik kendali motor putar kanan - kiri                     |  |

|   |                 |     |   |  |  |
|---|-----------------|-----|---|--|--|
|   |                 |     | kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .   |  |  |
| 7 | Sabtu, 4/10/17  | 5-8 | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . | Praktik kendali motor putar kanan kiri |  |
| 8 | Sabtu, 11/11/17 | 3-8 | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . | Ujian teori dan Ujian Praktik KD 2     |  |

**KEGIATAN MENGAJAR INSTALASI MOTOR LISTRIK (IML)**

**KELAS : XI LB**

| NO | HARI/TANGGAL   | JAM KE | STANDAR KOMPETENSI/KOMPETENSI DASAR  | RESUME  | KET |
|----|----------------|--------|--|---|-----|
| 1  | Jum'at,22/9/17 | 7-10   | Menafsirkan dan menyajikan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> | Menjelaskan Rangkaian <i>Direc Online</i> , Kendali motor 1 tempat, dan Kendali Motor dari 2 tempat |     |
| 2  | Jum'at,29/9/17 | 7-10   | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .      | Praktik materi Kendali Motor 1 Tempat dan Kendali Motor dari 2 Tempat.                              |     |
| 3  | Jum'at,6/10/17 | 7-10   | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .      | Pengambilan nilai praktik instalasi kendali motor 1 tempat  |     |

|   |                 |      |   |  |  |
|---|-----------------|------|---|--|--|
| 4 | Jum'at,13/10/17 | 7-10 | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . | pengambilan nilai praktik instalasi kendali motor 2 tempat |  |
| 5 | Sabtu,14/10/17  | 1-2  | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . | praktik kendali motor berurutan                            |  |
| 6 | Jum'at,20/10/17 | 7-10 | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . | pengambilan nilai praktik kendali motor berurutan          |  |
| 7 | Jum'at,27/10/17 | 7-10 | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . | praktik kendali motor bergantian                           |  |
| 8 | Jum'at,3/11/17  | 7-10 | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor   | pengambilan nilai praktik kendali motor bergantian         |  |

|   |                 |      |   |  |  |
|---|-----------------|------|---|--|--|
|   |                 |      | kontrol <i>non programmable logic control</i> ( <i>Non PLC</i> ).   |  |  |
| 9 | Jum'at,10/11/17 | 7-10 | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control</i> ( <i>Non PLC</i> ). | pengambilan nilai praktik kendali motor bergantian dan praktik kendali motor putar kanan- kiri |  |

## 2. Model dan Metode Pembelajaran

Model pembelajaran diartikan sebagai prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dapat juga diartikan suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

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

Model dan metode yang digunakan selama kegiatan praktek mengajar adalah penyampaian materi dengan menggunakan model *inquiry learning*, metode ceramah atau menerangkan, tanya jawab, diskusi, penugasan, tutorial dan latihan praktik.

## 3. Media Pembelajaran

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

- a. Papan tulis, spidol, penghapus
- b. *Trainer*, komponen pengendali instalasi motor listrik
- c. Buku referensi, Jobsheet, dan lain-lain.

## 4. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi adalah proses penimbangan yang diberikan kepada nilai materi ataupun metode tertentu untuk tujuan atau maksud tertentu pula. Sedangkan penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik (PP 19 Tahun 2005, pasal 1). Evaluasi dapat berupa kualitatif dan kuantitatif yang bermaksud untuk mengetahui sejauh mana materi yang telah disampaikan dapat memenuhi tolok ukur yang ditetapkan. Evaluasi pembelajaran yang digunakan dalam

mata pelajaran Instalasi Motor Listrik yaitu dengan memberikan tugas individu berupa tugas menggambar, laporan dan ujian praktik.

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

#### **1. Analisis Hasil Pelaksanaan Program PLT**

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

- a. Media pembelajaran yang dimiliki sekolah yaitu *white board* dan spidol yang menjadi media utama dalam penyampaian materi kepada siswa.
- b. Kegiatan belajar mengajar berjalan sebagaimana mestinya sesuai RPP, meskipun masih ada waktu yang tidak tepat, seperti waktu yang kurang dan tidak sesuai dengan program semester (prosem). Hal ini dikarenakan kondisi peserta didik yang terkadang tidak kondusif karena jam pelajaran berada di jam terakhir sehingga harus dikondisikan terlebih dahulu terutama saat pelajaran siang hari berlangsung.
- c. Demi lancarnya pelaksanaan mengajar praktikan berkonsultasi terlebih dahulu sebelum dilaksanakannya kegiatan mengajar. Banyak hal yang dapat dikonsultasikan dengan guru pembimbing, baik materi, metode maupun media pembelajaran yang sesuai dan efektif dilakukan dalam pembelajaran di kelas.
- d. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi yang telah diajarkan sebelumnya. Evaluasi diberikan setelah satu kompetensi selesai dipelajari. Materi evaluasi yaitu praktik kendali motor listrik yang sebelumnya telah dipraktikkan oleh peserta didik.
- e. Penilaian dilakukan sesuai dengan hasil yang dikerjakan oleh siswa. Nilai ujian yang dilaksanakan siswa harus memenuhi standar kelulusan yang ditetapkan, yaitu 75. Siswa yang mendapat nilai kurang dari standar kelulusan harus melaksanakan praktik ulang.
- f. Hasil dari melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan ini adalah
  - 1) terselesaikannya tugas PLT dengan pelaksanaan selama 2 bulan mulai tanggal 15 September 2017 sampai 15 November 2017.
  - 2) Didapatkan pengalaman menjadi seorang pendidik yang mana selain menghadapi murid seorang pendidik juga harus menyiapkan buku ajar sebagai administrasi mengajar yang berisi Program

tahunan, Program semester, Silabus, Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lainnya.

## **2. Hambatan dan Refleksi Dalam Pelaksanaan PLT**

Dibalik kelancaran pelaksanaan program PLT terdapat beberapa hambatan yang dihadapi baik yang berasal dari diri sendiri maupun dari luar diri sebagaimana disebutkan berikut ini :

### **a. Kurangnya Rasa Percaya Diri Mahasiswa**

Setiap orang pasti memiliki rasa percaya diri yang berbeda-beda. Saat ini dengan kondisi mengajar, setiap mahasiswa pun juga memiliki rasa percaya diri yang berbeda-beda. Rasa percaya diri yang besar akan timbul ketika kita merasa lebih daripada yang lain. Pada situasi mengajar, demam panggung sangatlah mempengaruhi proses kami saat mengajar. Rasa percaya diri yang dirasakan ketika berhadapan dengan siswa yang berjumlah 32 dengan jumlah 32 karakter yang berbeda membuat materi apa yang akan diajarkan atau dipersiapkan seakan-akan terlupakan.

Untuk mengatasi hal ini praktikan melakukan rileksasi ketika akan memasuki kelas dan berkenalan dengan peserta didik, diselingi dengan canda tawa untuk membuat suasana cair sekaligus mengenali karakter setiap peserta didik. Kegiatan ini juga mampu menciptakan kedekatan antara pendidik dengan peserta didik.

### **b. Menyiapkan Administrasi Mengajar**

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

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

### **c. Kesiapan Peserta Didik yang Kurang untuk Menerima Materi**

Motivasi awal peserta didik datang ke sekolah belum

semuanya berniat untuk mendapatkan pelajaran. Motivasi dari rumah untuk menerima pelajaran masih kurang sehingga sebelum pelajaran dimulai praktikan perlu mengingatkan kembali tentang tujuan mereka dengan memberikan masukan berupa cerita atau motivasi agar motivasi untuk belajar segera timbul dan peserta didik akan mudah untuk menerima materi. Selain itu, peserta didik belum membaca-baca materi yang berkaitan dengan pelajaran saat itu di ajarkan bahkan banyak siswa yang tidak mengetahui pelajaran apa yang akan mereka terima sebelum masuk kelas.

Solusi yang dilakukan adalah memberikan motivasi dan mengkondisikan siswa bahkan jika perlu menanyakan kepada siswa metode apa yang cocok bagi mereka yang akan diajarkan agar kelak proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik serta siswa dapat memahami materi dengan baik.

#### **d. Jadwal Mengajar**

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

Untuk mengatasi hal tersebut solusi yang dilakukan praktikan ialah mengkondisikan siswa dengan memberikan semacam hiburan misal dengan memberikan cerita motivasi ataupun video yang berkaitan dengan materi agar siswa tidak terlalu jenuh dengan proses pembelajaran.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) selama 2 bulan mulai dari tanggal 15 September 2017 sampai 15 November 2017 telah banyak memberikan pengetahuan dan pengalaman kepada mahasiswa dalam pengelolaan diri sebagai calon pendidik yang profesional. Sebelum mengajar mahasiswa perlu melakukan berbagai tahapan-tahapan yang tidak boleh ditinggalkan mulai dari tahap persiapan hingga evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan.

Melalui pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMK Negeri 2 Wonosari ini dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan sarana untuk melatih mahasiswa sebagai calon pendidik agar memiliki nilai, sikap, pengalaman dan keterampilan profesional dalam proses pembelajaran.
2. Melalui kegiatan Praktik Lapangan Tebimbing (PLT), mahasiswa dituntut dapat mengembangkan kompetensi profesional, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial.
3. Komunikasi yang baik antara mahasiswa dengan guru pembimbing merupakan aspek yang sangat menentukan kelancaran berlangsungnya proses pembelajaran.
4. Ada dua proses yang sudah dilaksanakan selama PLT di SMKN 2 Wonosari yaitu proses persiapan pembelajaran dan proses pelaksanaan pembelajaran. Didalam proses persiapan pembelajaran telah dipersiapkan buku kerja guru yang berisi Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Job Sheet dan lainnya. Sedangkan dalam proses pembelajaran mata pelajaran instalasi motor listrik telah dirancang urutan pembelajaran seperti kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Dalam kegiatan inti yaitu praktik di bengkel.
5. Siswa-siswi SMK N 2 Wonosari dapat menerima dan menghargai mahasiswa Praktek Pengalaman Terbimbing (PLT), sehingga mau mengikuti pembelajaran yang telah dipersiapkan oleh mahasiswa.
6. Kemampuan daya tangkap atau daya serap siswa terhadap penjelasan guru berbeda-beda sehingga guru harus menjelaskan materi pelajaran tersebut berkali-kali agar siswa mengerti.

## **B. Saran**

1. Kepada Pihak SMK Negeri 2 Wonosari Sekolah sebagai lembaga yang ditunjuk oleh pihak UNY sebagai tempat pelaksanaan PLT juga harus senantiasa meningkatkan peran serta fungsi untuk mencapai keberhasilan program PLT itu sendiri. Beberapa langkah yang sekiranya bisa dilakukan oleh pihak sekolah antara lain sebagai berikut:
  - a. Untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan baik maka perlu penambahan sarana belajar siswa dalam bentuk buku paket atau modul, karena sementara saat ini masih sangat kurang buku paket atau modul yang sesuai dengan materi pembelajaran dan bahan praktik yang ada di sekolah, khususnya untuk teknik instalasi tenaga listrik.
  - b. Luas bangunan perpustakaan perlu di perbesar karena sementara saat ini hanya bisa menampung 2 kelas, sementara terkadang dijam yang sama perpustakaan dibutuhkan 2-4 kelas.
2. Kepada Pihak Universitas Negeri Yogyakarta
  - a. Perlunya pembekalan kepada mahasiswa tentang tata cara pembuatan administrasi mengajar sebelum mulai dilaksanakannya PLT dan pengarahan apa saja yang perlu dipersiapkan sebelum melaksanakan praktik mengajar secara keseluruhan.
3. Pihak Mahasiswa

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

  - a. Mahasiswa sebaiknya lebih memperdalam pengetahuannya tentang cara dan apa saja administrasi yang perlu di persiapkan untuk menjadi seorang guru yang profesional.
  - b. Mahasiswa PLT hendaknya melakukan observasi secara optimal, agar program-program yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan sekolah.
  - c. Hendaknya mahasiswa sering berkonsultasi pada guru dan dan dosen pembimbing sebelum dan sesudah mengajar, supaya bisa diketahui kelebihan, kekurangan dan permasalahan selama kegiatan mengajar. Dengan demikian proses pembelajaran akan mengalami peningkatan kualitas secara terus menerus.
  - d. Mahasiswa sebaiknya lebih profesional dibidangnya untuk mengurangi terjadinya kesalahan tindakan terutama saat mengajarkan siswa praktik.

Untuk itu sebelum mulai melaksanaka PLT sebaiknya perlu di persiapkan dengan sebaik baiknya kemampuan dalam bidang masing-masing.

## DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pendidikan Nasional. (2005). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta:

Departemen Pendidikan Nasional

Tim PP PLT. 2016. *Panduan PLT/MAGANG III*. 2017. Yogyakarta : PP PLT.

Universitas Negeri Yogyakarta

Tim PP PLT. 2016. *Panduan Pengajaran Mikro* 2017. Yogyakarta : PP PLT.

Universitas Negeri Yogyakarta

# LAMPIRAN

# KALENDER AKADEMIK TAHUN PELAJARAN 2017/2018

## SMK NEGERI 2 WONOSARI

|                 |         |
|-----------------|---------|
| F/Isi/Waka II/1 |         |
| 15 Jul 2017     | 1/2 hal |

| BULAN  | JULI 2017 |   |    |    |    |    |
|--------|-----------|---|----|----|----|----|
| HARI   |           |   |    |    |    |    |
| MINGGU |           | 2 | 9  | 16 | 23 | 30 |
| SENIN  |           | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| SELASA |           | 4 | 11 | 18 | 25 |    |
| RABU   |           | 5 | 12 | 19 | 26 |    |
| KAMIS  |           | 6 | 13 | 20 | 27 |    |
| JUM'AT |           | 7 | 14 | 21 | 28 |    |
| SABTU  | 1         | 8 | 15 | 22 | 29 |    |

4-15 Juli : Libur Kenaikan Kelas

17-19 Juli : Hari-hari pertama masuk sekolah

18-20 Juli : LDDK Kelas XI

19 Jun -18 Sept : Prakerin gel 1

| BULAN  | AGUSTUS 2017 |    |    |    |    |  |
|--------|--------------|----|----|----|----|--|
| HARI   |              |    |    |    |    |  |
| MINGGU |              | 6  | 13 | 20 | 27 |  |
| SENIN  |              | 7  | 14 | 21 | 28 |  |
| SELASA | 1            | 8  | 15 | 22 | 29 |  |
| RABU   | 2            | 9  | 16 | 23 | 30 |  |
| KAMIS  | 3            | 10 | 17 | 24 | 31 |  |
| JUM'AT | 4            | 11 | 18 | 25 |    |  |
| SABTU  | 5            | 12 | 19 | 26 |    |  |

17 Agustus : HUT Kemerdekaan RI

29 Agust - 4 Sept : UTS

18 - 24 Agustus : LDDK Kelas X

| BULAN  | SEPTEMBER 2017 |   |    |    |    |  |
|--------|----------------|---|----|----|----|--|
| HARI   |                |   |    |    |    |  |
| MINGGU |                | 3 | 10 | 17 | 24 |  |
| SENIN  |                | 4 | 11 | 18 | 25 |  |
| SELASA |                | 5 | 12 | 19 | 26 |  |
| RABU   |                | 6 | 13 | 20 | 27 |  |
| KAMIS  |                | 7 | 14 | 21 | 28 |  |
| JUM'AT | 1              | 8 | 15 | 22 | 29 |  |
| SABTU  | 2              | 9 | 16 | 23 | 30 |  |

1 Sept : Hari Raya Idul Adha 1438 H

21 Sept : Tahun baru Hijriyah 1439 H

19 Sept -18 Des : Prakerin gel 2

| BULAN  | OKTOBER 2017 |    |    |    |    |  |
|--------|--------------|----|----|----|----|--|
| HARI   |              |    |    |    |    |  |
| MINGGU | 1            | 8  | 15 | 22 | 29 |  |
| SENIN  | 2            | 9  | 16 | 23 | 30 |  |
| SELASA | 3            | 10 | 17 | 24 | 31 |  |
| RABU   | 4            | 11 | 18 | 25 |    |  |
| KAMIS  | 5            | 12 | 19 | 26 |    |  |
| JUM'AT | 6            | 13 | 20 | 27 |    |  |
| SABTU  | 7            | 14 | 21 | 28 |    |  |

| BULAN  | NOVEMBER 2017 |    |    |    |    |  |
|--------|---------------|----|----|----|----|--|
| HARI   |               |    |    |    |    |  |
| MINGGU |               | 5  | 12 | 19 | 26 |  |
| SENIN  |               | 6  | 13 | 20 | 27 |  |
| SELASA |               | 7  | 14 | 21 | 28 |  |
| RABU   | 1             | 8  | 15 | 22 | 29 |  |
| KAMIS  | 2             | 9  | 16 | 23 | 30 |  |
| JUM'AT | 3             | 10 | 17 | 24 |    |  |
| SABTU  | 4             | 11 | 18 | 25 |    |  |

25 Nov : Hari Guru Nasional

28 Nov - 8 Des : Penilaian Akhir Semester (PAS)

1 - 7 November : LKS Nasional

| BULAN  | DESEMBER 2017 |   |    |    |    |    |
|--------|---------------|---|----|----|----|----|
| HARI   |               |   |    |    |    |    |
| MINGGU |               | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| SENIN  |               | 4 | 11 | 18 | 25 |    |
| SELASA |               | 5 | 12 | 19 | 26 |    |
| RABU   |               | 6 | 13 | 20 | 27 |    |
| KAMIS  |               | 7 | 14 | 21 | 28 |    |
| JUM'AT | 1             | 8 | 15 | 22 | 29 |    |
| SABTU  | 2             | 9 | 16 | 23 | 30 |    |

1 Des : Maulid Nabi Muhammad SAW

13 - 15 Des : Porsenitas

16 Des : Pembagian LHB Smt Gasal

25 Des : Hari Natal

18-30 Des 2017 : Libur Smt Gasal

| BULAN  | JANUARI 2018 |    |    |    |    |  |
|--------|--------------|----|----|----|----|--|
| HARI   |              |    |    |    |    |  |
| MINGGU |              | 7  | 14 | 21 | 28 |  |
| SENIN  | 1            | 8  | 15 | 22 | 29 |  |
| SELASA | 2            | 9  | 16 | 23 | 30 |  |
| RABU   | 3            | 10 | 17 | 24 | 31 |  |
| KAMIS  | 4            | 11 | 18 | 25 |    |  |
| JUM'AT | 5            | 12 | 19 | 26 |    |  |
| SABTU  | 6            | 13 | 20 | 27 |    |  |

1 Jan : Tahun Baru 2018

2 Jan : Awal Semester Genap

3- 4 Jan : LDDK kelas XII

| BULAN  | FEBRUARI 2018 |    |    |    |    |  |
|--------|---------------|----|----|----|----|--|
| HARI   |               |    |    |    |    |  |
| MINGGU |               | 4  | 11 | 18 | 25 |  |
| SENIN  |               | 5  | 12 | 19 | 26 |  |
| SELASA |               | 6  | 13 | 20 | 27 |  |
| RABU   |               | 7  | 14 | 21 | 28 |  |
| KAMIS  | 1             | 8  | 15 | 22 |    |  |
| JUM'AT | 2             | 9  | 16 | 23 |    |  |
| SABTU  | 3             | 10 | 17 | 24 |    |  |

1 Feb : HUT SMK N 2 Wonosari

16 Feb : Tahun Baru Imlek

27 Feb-5 Maret : UTS

| BULAN  | MARET 2018 |    |    |    |    |  |
|--------|------------|----|----|----|----|--|
| HARI   |            |    |    |    |    |  |
| MINGGU |            | 4  | 11 | 18 | 25 |  |
| SENIN  |            | 5  | 12 | 19 | 26 |  |
| SELASA |            | 6  | 13 | 20 | 27 |  |
| RABU   |            | 7  | 14 | 21 | 28 |  |
| KAMIS  | 1          | 8  | 15 | 22 | 29 |  |
| JUM'AT | 2          | 9  | 16 | 23 | 30 |  |
| SABTU  | 3          | 10 | 17 | 24 | 31 |  |

20-31 Maret : Ujian Sekolah

17 Maret : Hari Raya Nyepi

30 Maret : Wafat Isa Al masih

| BULAN  | APRIL 2018 |    |    |    |    |  |
|--------|------------|----|----|----|----|--|
| HARI   |            |    |    |    |    |  |
| MINGGU | 1          | 8  | 15 | 22 | 29 |  |
| SENIN  | 2          | 9  | 16 | 23 | 30 |  |
| SELASA | 3          | 10 | 17 | 24 |    |  |
| RABU   | 4          | 11 | 18 | 25 |    |  |
| KAMIS  | 5          | 12 | 19 | 26 |    |  |
| JUM'AT | 6          | 13 | 20 | 27 |    |  |
| SABTU  | 7          | 14 | 21 | 28 |    |  |

2-5 April : UNBK Utama SMK

14 April : Isra Miraj Nabi Muhammad SAW

16-19 April : UNBK Susulan

| BULAN  | MEI 2018 |    |    |    |    |  |
|--------|----------|----|----|----|----|--|
| HARI   |          |    |    |    |    |  |
| MINGGU |          | 6  | 13 | 20 | 27 |  |
| SENIN  |          | 7  | 14 | 21 | 28 |  |
| SELASA | 1        | 8  | 15 | 22 | 29 |  |
| RABU   | 2        | 9  | 16 | 23 | 30 |  |
| KAMIS  | 3        | 10 | 17 | 24 | 31 |  |
| JUM'AT | 4        | 11 | 18 | 25 |    |  |
| SABTU  | 5        | 12 | 19 | 26 |    |  |

1 Mei : Hari Buruh Nasional

2 Mei : Hardiknas

10 Mei : Kenaikan Isa Almasih

14-16 Mei : Libur Awal Puasa

17-19 Mei : Pesantren Ramadhan

22 Mei-5 Juni : Penilaian Akhir Tahun

29 Mei : Hari Raya Waisak

| BULAN  | JUNI 2018 |   |    |    |    |  |
|--------|-----------|---|----|----|----|--|
| HARI   |           |   |    |    |    |  |
| MINGGU |           | 3 | 10 | 17 | 24 |  |
| SENIN  |           | 4 | 11 | 18 | 25 |  |
| SELASA |           | 5 | 12 | 19 | 26 |  |
| RABU   |           | 6 | 13 | 20 | 27 |  |
| KAMIS  |           | 7 | 14 | 21 | 28 |  |
| JUM'AT | 1         | 8 | 15 | 22 | 29 |  |
| SABTU  | 2         | 9 | 16 | 23 | 30 |  |

1 Juni : Hari Kelahiran Pancasila

6-8 Juni :Porsenitas

9 Juni : Pembagian LHB Smt Genap

15-16 Juni : Hari Raya Idul Fitri

11 juni -21 Juni : Libur sebelum-sesudah led

22 juni -30 Juni : Libur Semester

| BULAN  | JULI 2018 |    |    |    |    |  |
|--------|-----------|----|----|----|----|--|
| HARI   |           |    |    |    |    |  |
| MINGGU | 1         | 8  | 15 | 22 | 29 |  |
| SENIN  | 2         | 9  | 16 | 23 | 30 |  |
| SELASA | 3         | 10 | 17 | 24 | 31 |  |
| RABU   | 4         | 11 | 18 | 25 |    |  |
| KAMIS  | 5         | 12 | 19 | 26 |    |  |
| JUM'AT | 6         | 13 | 20 | 27 |    |  |
| SABTU  | 7         | 14 | 21 | 28 |    |  |

2-7 Juli : PPDB 2018/2019

2-14 juli : Libur Semester Genap

13-14 juli : Workshop Program Kerja/ Rapat Kerja

16-18 juli : Hari-hari pertama masuk sekolah

|                 |         |
|-----------------|---------|
| F/Isi/Waka II/1 |         |
| 15 Jul 2017     | 2/2 hal |

**Keterangan :**

- 1 Libur awal dan akhir ramadhan ditentukan sesuai keputusan kementrian agama.
- 2 Kegiatan pesantren ramadhan disesuaikan dengan kebijakan sekolah yang diputuskan bersama guru agama.

Wonosari, 14 Juli 2017

Kepala Sekolah

Drs. RACHMAD BASUKI, SH. MT.

NIP. 19620904 198804 1 001

**ANALISIS HARI EFEKTIF**  
**SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

|                 |         |
|-----------------|---------|
| F/Isi/Waka II/2 |         |
| 15-Jul-17       | 1/1 hal |

Mata Pelajaran : INSTALASI MOTOR LISTRIK

Kelas : XI L B

| PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF |           |                 |             |         |    |                      |
|----------------------------|-----------|-----------------|-------------|---------|----|----------------------|
| NO                         | HARI      | BANYAKNA MINGGU |             |         | JP | JPxMINGGU<br>EFEKTIF |
|                            |           | KALENDER        | TDK EFEKTIF | EFEKTIF |    |                      |
| 1                          | Juli      | 4               | 0           | 1       | 4  |                      |
| 2                          | Agustus   | 5               | 0           | 5       | 4  |                      |
| 3                          | September | 4               | 1           | 3       | 4  |                      |
| 4                          | Oktober   | 5               | 0           | 5       | 4  |                      |
| 5                          | November  | 4               | 1           | 3       | 4  |                      |
| 6                          | Desember  | 4               | 4           | 0       | 4  |                      |
| Jumlah Minggu Efektif      |           | 26              | 6           | 17      | 4  | 68                   |

| PERHITUNGAN HARI EFEKTIF  |        |                             |             |         |                 |                       |
|---|--------|-----------------------------|-------------|---------|-----------------|-----------------------|
| NO  | HARI   | BANYAK HARI                 |             |         | JAM<br>MENGAJAR | JAM X HARI<br>EFEKTIF |
|   |        | KALENDER                    | TDK EFEKTIF | EFEKTIF |                 |                       |
| 1   | Senin  | 26                          | 8           | 18      |                 |                       |
| 2   | Selasa | 26                          | 8           | 18      |                 | 0                     |
| 3   | Rabu   | 26                          | 10          | 16      |                 |                       |
| 4   | Kamis  | 26                          | 6           | 20      |                 | 0                     |
| 5   | Jum'at | 27                          | 8           | 19      | 4               | 76                    |
| 6   | Sabtu  | 27                          | 7           | 20      |                 |                       |
| Jumlah Hari Efektif   |        | 158                         | 47          | 111     | 4               | 76                    |
| Minggu efektif minimal (18 atau <del>14</del> )                             |        | Minggu efektif minimal x JP |             |         |                 | 76                    |
| Rencana pemenuhan, jika hari efektif riil kurang dari hari efektif minimal: |        |                             |             |         |                 |                       |

| PEMBAGIAN JAM EFEKTIF |                               |            |    |            |
|-----------------------|-------------------------------|------------|----|------------|
| NO                    | JENIS KEGIATAN                | JUMLAH JAM |    | KETERANGAN |
| 1                     | Tatap Muka                    | 60         | JP |            |
| 2                     | UH                            | 4          | JP |            |
| 3                     | UTS                           | 2          | JP |            |
| 4                     | Perbaikan/Pengayaan           | 4          | JP |            |
| 5                     | Cad. Pembelajaran             | 0          | JP |            |
|                       | Jumlah jam pembelajaran       | 70         | JP |            |
| 6                     | Kegiatan di Luar Jam Reguler: |            |    |            |
|                       | *) Perbaikan/Pengayaan        | 0          | JP |            |
|                       | *) Lainnya                    | 0          | JP |            |
| Jumlah Seluruhnya     |                               | 70         | JP |            |

Kepala

Guru Pembimbing

Wonosari, 15 September 2017  
Mahasiswa

Drs. RAHMAD BASUKI,SH.,M.T.  
NIP. 19620904 198804 1 001

Drs.LANA SADEWA  
NIP.19630706 198903 1 011

Juni Soryati  
NIM. 14501241014

**ANALISIS HARI EFEKTIF**  
**SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

|                 |         |
|-----------------|---------|
| F/Isi/Waka II/2 |         |
| 15-Jul-17       | 1/1 hal |

Mata Pelajaran : INSTALASI MOTOR LISTRIK

Kelas : XI L A

| PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF |           |                 |             |         |    |                        |
|----------------------------|-----------|-----------------|-------------|---------|----|------------------------|
| NO                         | HARI      | BANYAKNA MINGGU |             |         | JP | JPxMINGGU<br>U EFEKTIF |
|                            |           | KALENDER        | TDK EFEKTIF | EFEKTIF |    |                        |
| 1                          | Juli      | 4               | 0           | 1       | 4  |                        |
| 2                          | Agustus   | 5               | 0           | 5       | 4  |                        |
| 3                          | September | 4               | 1           | 3       | 4  |                        |
| 4                          | Oktober   | 5               | 0           | 5       | 4  |                        |
| 5                          | November  | 4               | 1           | 3       | 4  |                        |
| 6                          | Desember  | 4               | 4           | 0       | 4  |                        |
| Jumlah Minggu Efektif      |           | 26              | 6           | 17      | 4  | 68                     |

| PERHITUNGAN HARI EFEKTIF            |        |                             |             |         |                 |                       |
|-------------------------------------|--------|-----------------------------|-------------|---------|-----------------|-----------------------|
| NO                                  | HARI   | BANYAK HARI                 |             |         | JAM<br>MENGAJAR | JAM X HARI<br>EFEKTIF |
|                                     |        | KALENDER                    | TDK EFEKTIF | EFEKTIF |                 |                       |
| 1                                   | Senin  | 26                          | 8           | 18      |                 |                       |
| 2                                   | Selasa | 26                          | 8           | 18      |                 | 0                     |
| 3                                   | Rabu   | 26                          | 10          | 16      |                 |                       |
| 4                                   | Kamis  | 26                          | 6           | 20      |                 | 0                     |
| 5                                   | Jum'at | 27                          | 8           | 19      |                 | 0                     |
| 6                                   | Sabtu  | 27                          | 7           | 20      | 4               | 80                    |
| Jumlah Hari Efektif                 |        | 158                         | 47          | 111     | 4               | 80                    |
| Minggu efektif minimal (18 atau 14) |        | Minggu efektif minimal x JP |             |         |                 | 80                    |

Rencana pemenuhan, jika hari efektif riil kurang dari hari efektif minimal:

| PEMBAGIAN JAM EFEKTIF |                               |            |    |            |
|-----------------------|-------------------------------|------------|----|------------|
| NO                    | JENIS KEGIATAN                | JUMLAH JAM |    | KETERANGAN |
| 1                     | Tatap Muka                    | 60         | JP |            |
| 2                     | UH                            | 4          | JP |            |
| 3                     | UTS                           | 2          | JP |            |
| 4                     | Perbaikan/Pengayaan           | 4          | JP |            |
| 5                     | Cad. Pembelajaran             | 0          | JP |            |
|                       | Jumlah jam pembelajaran       | 70         | JP |            |
| 6                     | Kegiatan di Luar Jam Reguler: |            |    |            |
|                       | *) Perbaikan/Pengayaan        | 0          | JP |            |
|                       | *) Lainnya                    | 0          | JP |            |
| Jumlah Seluruhnya     |                               | 70         | JP |            |

Kepala

Guru Pembimbing

Wonosari, 15 September 2017  
Mahasiswa

Drs. RAHMAD BASUKI,SH.,M.T.  
NIP. 19620904 198804 1 001

Drs.LANA SADEWA  
NIP.19630706 198903 1 011

Juni Soryati  
NIM. 14501241014

**PROGRAM TAHUNAN  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

|                 |         |
|-----------------|---------|
| F/Isi/Waka II/3 |         |
| 15 Jul 17       | 1/1 hal |

**MATA PELAJARAN : INSTALASI MOTOR LISTRIK**  
**KELAS : XI LA dan XI LB**

| NO                             | STANDAR KOMPETENSI/KOMPETENSI DASAR   | KODE | JUMLAH JAM | KETERANGAN |
|--------------------------------|---|------|------------|------------|
| <b>Semester GASAL</b>          |   |      |            |            |
| <b>INSTALASI MOTOR LISTRIK</b> |   |      |            |            |
| 1                              | Menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol non programmable logic control (Non PLC).              | 3.1  | 18         |            |
| 2                              | Memasang komponen dan sirkit motor kontrol non programmable logic control (Non PLC).                            | 4.1  |            |            |
|                                | Evaluasi, perbaikan/pengayaan   |      | 2          |            |
| 3                              | Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol non programmable logic control (Non PLC). | 3.2  | 18         |            |
| 4                              | Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasang komponen dan sirkit motor kontrol non PLC                          | 4.2  |            |            |
|                                | Evaluasi, perbaikan/pengayaan   |      | 2          |            |
| 5                              | Mendiskripsikan karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol non programmable logic control (Non PLC).       | 3.3  | 26         |            |
| 6                              | Memeriksa pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol non programmable logic control (Non PLC)                 | 4.3  |            |            |
|                                | Evaluasi, perbaikan/pengayaan   |      | 4          |            |
|                                | Cadangan  |      |            |            |
|                                | <b>Jumlah</b>   |      | <b>70</b>  |            |

Wonosari, 15 September 2017

Kepala Sekolah

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. RACHMAD BASUKI, S.H., M.T.  
NIP. 19620904 198804 1 001

Drs. LANA SADEWA  
NIP. 19630706 198903 1 011

Juni Soryati  
NIM. 14501241014



## JADWAL MENGAJAR

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

Guru Pengampu : Juni Suryati  
 NIM. : 14501241014

Tahun Pelajaran : 2017/2018  
 Semester : 1 ( satu )

| NO                | H A R I |       | JAM KE  |   |   |   |                                 |   |                                 |   |   |    |    |    | JUMLAH JAM | Keterangan* |  |  |  |
|-------------------|---------|-------|---------|---|---|---|---------------------------------|---|---------------------------------|---|---|----|----|----|------------|-------------|--|--|--|
|                   |         |       | 1       | 2 | 3 | 4 | 5                               | 6 | 7                               | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |            |             |  |  |  |
| 1                 | SENIN   | MAPEL | UPACARA |   |   |   |                                 |   |                                 |   |   |    |    |    |            |             |  |  |  |
|                   |         | KELAS |         |   |   |   |                                 |   |                                 |   |   |    |    |    |            |             |  |  |  |
|                   |         | RUANG |         |   |   |   |                                 |   |                                 |   |   |    |    |    |            |             |  |  |  |
| 2                 | SELASA  | MAPEL |         |   |   |   |                                 |   |                                 |   |   |    |    |    |            |             |  |  |  |
|                   |         | KELAS |         |   |   |   |                                 |   |                                 |   |   |    |    |    |            |             |  |  |  |
|                   |         | RUANG |         |   |   |   |                                 |   |                                 |   |   |    |    |    |            |             |  |  |  |
| 3                 | RABU    | MAPEL |         |   |   |   |                                 |   |                                 |   |   |    |    |    |            |             |  |  |  |
|                   |         | KELAS |         |   |   |   |                                 |   |                                 |   |   |    |    |    |            |             |  |  |  |
|                   |         | RUANG |         |   |   |   |                                 |   |                                 |   |   |    |    |    |            |             |  |  |  |
| 4                 | KAMIS   | MAPEL |         |   |   |   |                                 |   |                                 |   |   |    |    |    |            |             |  |  |  |
|                   |         | KELAS |         |   |   |   |                                 |   |                                 |   |   |    |    |    |            |             |  |  |  |
|                   |         | RUANG |         |   |   |   |                                 |   |                                 |   |   |    |    |    |            |             |  |  |  |
| 5                 | JUMAT   | MAPEL |         |   |   |   |                                 |   | Instalasi Motor Listrik ( IML ) |   |   |    |    |    |            | 4           |  |  |  |
|                   |         | KELAS |         |   |   |   |                                 |   | <b>XI LB</b>                    |   |   |    |    |    |            |             |  |  |  |
|                   |         | RUANG |         |   |   |   |                                 |   | Bengkel Motor Listrik           |   |   |    |    |    |            |             |  |  |  |
| 6                 | SABTU   | MAPEL |         |   |   |   | Instalasi Motor Listrik ( IML ) |   |                                 |   |   |    |    | 4  |            |             |  |  |  |
|                   |         | KELAS |         |   |   |   | <b>XI LA</b>                    |   |                                 |   |   |    |    |    |            |             |  |  |  |
|                   |         | RUANG |         |   |   |   | Bengkel Motor Listrik           |   |                                 |   |   |    |    |    |            |             |  |  |  |
| <b>JUMLAH JAM</b> |         |       |         |   |   |   |                                 |   |                                 |   |   |    |    |    | <b>8</b>   |             |  |  |  |

Berlaku mulai : 15 September 2017

\* Diisi tugas tambahan

Kepala Sekolah

Guru Pembimbing

Wonosari, 15 September 2017  
Mahasiswa

Drs. RACHMAD BASUKI, S. H., M. T.  
 NIP. 19620904 198804 1 001

Drs. LANA SADEWA  
 NIP. 19630706 198903 1 011

Juni Suryati  
 NIM. 14501241014

**AGENDA MENGAJAR GURU**  
**SEMESTER I TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

|                    |
|--------------------|
| F/751-2/Waka II/16 |
| 31 Des 14 1/1 hal  |

KELAS : X1 LA

| NO | HARI/TANGGAL    | JAM KE | STANDAR  |  | HAMBATAN  | SOLUSI   | KETERANGAN |
|----|-----------------|--------|--|--|---|--|------------|
|    |                 |        | RENCANA  | PELAKSANAAN  |   |  |            |
| 1  | Sabtu ,23/9/17  | 5-8    | Menafsirkan dan menyajikan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> | Pengambilan nilai untuk praktik Kendali Motor 1 Tempat dan Kendali Motor dari 2 Tempat   | Siswa mengganggu siswa lain yang sedang praktikum   | Menyediakan media praktik agar digunakan siswa untuk berlatih            |            |
| 2  | Sabtu, 30/9/17  | 3-8    | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .      | Pengambilan nilai untuk materi KD 1 dan latihan praktik kendali 2 motor berurutan. Pembelajaran dilakukan dengan setiap siswa merangkai rangkaian kendali dan power pada trainer | Jumlah motor listrik untuk praktik kurang, sehingga siswa hanya bisa praktik secara berkelompok | Memperbaiki motor listrik yang ada dibengkel.                            |            |
| 3  | Sabtu, 7/10/17  | 5-8    | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .      | Pengambilan nilai praktik instalasi kendali motor berurutan  | Siswa yang sudah praktik berjalan keluar ruangan  | Diminta untuk mengerjakan laporan  |            |
| 4  | Sabtu, 14/10/17 | 5-8    | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .      | Praktik kendali motor bergantian   | Kabel jumper dan kondisi komponen perlu dicek ulang, karena sering terjadi trouble shooting     | Siswa diminta untuk lebih teliti dalam mengecek komponen sebelum praktik |            |
| 5  | Sabtu, 21/10/17 | 5-8    | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .      | Pengambilan nilai praktik instalasi kendali motor bergantian   | Siswa mengganggu siswa lain yang sedang praktikum   | Menyediakan media praktik agar digunakan siswa untuk berlatih            |            |

|   |                 |     |  |  |   |  |  |
|---|-----------------|-----|--|--|---|--|--|
| 6 | Sabtu, 28/10/17 | 5-8 | Mendesripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . | Praktik kendali motor putar kanan - kiri | Praktik dilakukan secara berkelompok sehingga tidak semua siswa aktif                       | diperingatkan bagi siswa yang hanya melihat seharusnya praktik           |  |
| 7 | Sabtu, 4/10/17  | 5-8 | Mendesripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . | Praktik kendali motor putar kanan kiri   | Kabel jumper dan kondisi komponen perlu dicek ulang, karena sering terjadi trouble shooting | Siswa diminta untuk lebih teliti dalam mengecek komponen sebelum praktik |  |
| 8 | Sabtu, 11/11/17 | 3-8 | Mendesripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . | Ujian teori dan Ujian Praktik KD 2       | Siswa yang tidak praktik mengganggu teman yang praktik                                      | Diberi tugas melengkapi jobsheet   |  |

Wonosari, 15 September 2017

Kepala sekolah

Guru Pengampu

Mahasiswa

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

Drs.LANA SADEWA  
NIP.19630706 198903 1 011

Juni Suryati  
NIM. 14501241014

**AGENDA MENGAJAR GURU**  
**SEMESTER I TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

|              |
|--------------|
| F/751-2/Waka |
|--------------|

KELAS : X1 LB

| NO | HARI/TANGGAL    | JAM KE | STANDAR KOMPETENSI/KOMPETENSI DASAR  |   | HAMBATAN  | SOLUSI  | KETERANGAN |
|----|-----------------|--------|--|---|---|---|------------|
|    |                 |        | RENCANA  | PELAKSANAAN   |   |   |            |
| 1  | Jum'at,22/9/17  | 7-10   | Menafsirkan dan menyajikan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> | Menjelaskan Rangkaian <i>Direc Online</i> , Kendali motor 1 tempat, dan Kendali Motor dari 2 tempat | Terdapat siswa yang mengantuk, kurang memperhatikan   | Disuruh mencuci muka, siswa yang kurang memperhatikan ditanyai mengenai materi yang telah disampaikan, bila sudah terlalu maka tempat duduk siswa dipindah. |            |
| 2  | Jum'at,29/9/17  | 7-10   | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .      | Praktik materi Kendali Motor 1 Tempat dan Kendali Motor dari 2 Tempat.                              | Siswa yang tidak praktik keluar ruangan   | Diminta tetap didalam ruangan dan melengkapi gambar pada jobsheet   |            |
| 3  | Jum'at,6/10/17  | 7-10   | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .      | Pengambilan nilai praktik instalasi kendali motor 1 tempat  | Siswa mengganggu siswa lain yang sedang praktikum   | Menyediakan media praktik agar digunakan siswa untuk berlatih   |            |
| 4  | Jum'at,13/10/17 | 7-10   | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .      | Pengambilan nilai praktik instalasi kendali motor 2 tempat  | Siswa yang sudah praktik berjalan-jalan keluar ruangan  | Diminta untuk mengerjakan laporan   |            |
| 5  | Sabtu,14/10/17  | 1-2    | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .      | Praktik kendali motor berurutan   | Jumlah motor listrik untuk praktik kurang, sehingga siswa hanya bisa praktik secara berkelompok | Memperbaiki motor listrik yang ada dibengkel.   |            |
| 6  | Jum'at,20/10/17 | 7-10   | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .      | Pengambilan nilai praktik kendali motor berurutan   | Praktik dilakukan secara berkelompok sehingga tidak semua siswa aktif                           | diperingatkan bagi siswa yang hanya melihat seharusnya praktik  |            |
| 7  | Jum'at,27/10/17 | 7-10   | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .      | Praktik kendali motor bergantian  | Kabel jumper dan kondisi komponen perlu dicek ulang, karena sering terjadi trouble shooting     | Siswa diminta untuk lebih teliti dalam mengecek komponen sebelum praktik  |            |
| 8  | Jum'at,3/11/17  | 7-10   | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .      | Pengambilan nilai praktik kendali motor bergantian  | Jumlah motor listrik untuk praktik kurang, sehingga siswa hanya bisa praktik secara berkelompok | Memperbaiki motor listrik yang ada dibengkel.   |            |
| 9  | Jum'at,10/11/17 | 7-10   | Mendeskripsikan dan memeriksa karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .      | Pengambilan nilai praktik kendali motor bergantian dan praktik kendali motor bergantian             | Siswa yang tidak praktik keluar ruangan   | Diminta untuk menyelesaikan laporan praktik   |            |

Wonosari, 15 September 2017

Kepala sekolah

Guru Pengampu

Mahasiswa

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

Drs.LANA SADEWA  
NIP.19630706 198903 1 011

Juni Soryati  
NIM. 14501241014





## DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK

|                    |         |
|--------------------|---------|
| F/751-2/Waka II/15 |         |
| 31-Des-12          | 1/1 hal |

MAPEL./KEL. KOMPT. : IML

KELAS : XILB

SEMESTER : 3

| NO                       | NIS   | NAMA                      | PERTEMUAN KE / TANGGAL PERTEMUAN |           |            |            |            |            |            |            |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | JUMLAH |    |   | Ket |   |   |
|--------------------------|-------|---------------------------|----------------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|----|---|-----|---|---|
|                          |       |                           | 1                                | 2         | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21     | 22 | S |     | I | A |
|                          |       |                           | 22/9/2017                        | 29/9/2017 | 10/10/2017 | 13/10/2017 | 14/10/2017 | 20/10/2017 | 27/10/2017 | 11/03/2017 | 11/10/2017 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 1                        | 13791 | ADELIYA OSI SAVINGKI      | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 2                        | 13792 | ADITYA OCTA PRATAMA       | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 3                        | 13793 | ARIF MUNANDAR             | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 4                        | 13794 | BAGAS YULIANTO            | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 5                        | 13795 | BAGUS TRI PAMUNGKAS       | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 6                        | 13796 | BAYU ALDHI TRIANANDA      | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 7                        | 13797 | DINA MILLENIA HIDAYATI    | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 8                        | 13798 | DIYAN LESTARI             | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 9                        | 13799 | ERNA SULISTYANA           | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 10                       | 13800 | FAJRI MARDONI             | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 11                       | 13801 | FIKASARI KRISNA PUTRI     | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 12                       | 13802 | GARNIS DINIARTI PUTRI     | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 13                       | 13803 | ICHA RACHMAWATI           | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 14                       | 13804 | INDAH PERMATASARI         | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 15                       | 13805 | IRAWAN TEGUH PAMBUDI      | S                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          | S          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    | 2 |     |   |   |
| 16                       | 13806 | IRFAN BURHANUDDIN         | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 17                       | 13807 | MUHAMAD ILHAM JANU N S    | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 18                       | 13808 | MUHAMAD RIFALDI NURAHMAN  | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 19                       | 13809 | MUHAMMAD HENDY PRASETYA   | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 20                       | 13810 | MUHAMMAD NUR FAUZI ROHMAN | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | S          | √          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    | 1 |     |   |   |
| 21                       | 13811 | NARISWARI ANGENWATI       | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 22                       | 13812 | NISHA ARINDA              | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 23                       | 13813 | PARADITA DIMAS ALFIANTO   | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 24                       | 13814 | PINGKY YULIAWATI DEWI     | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | D          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   | 1   |   |   |
| 25                       | 13815 | PRIHATINI FAJARWATI       | √                                | √         | √          | √          | √          | D          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   | 1   |   |   |
| 26                       | 13816 | RAVLI JOHAN PRADITYA      | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 27                       | 13817 | RIKA FITRIANI             | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 28                       | 13818 | ROHMAT ABDUL QODIR        | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 29                       | 13819 | SHOLEH NORCAHYO           | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 30                       | 13820 | SURNIATI                  | √                                | √         | √          | D          | √          | D          | √          | D          | √          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   | 3   |   |   |
| 31                       | 13821 | SUSI NUR KOLIFAH          | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| 32                       | 13821 | YILDAN VIA DWI KURNIAWAN  | √                                | √         | √          | √          | √          | √          | √          | √          |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   |     |   |   |
| Jumlah siswa tidak hadir |       |                           | 1                                | 0         | 0          | 1          | 0          | 2          | 1          | 2          | 0          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |   | 3   | 5 | 0 |

Kepala sekolah

Guru Pengampu

 Wonosari, 15 September 2017  
Mahasiswa

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

 Drs.LANA SADEWA  
NIP.19630706 198903 1 011

 Juni Soryati  
NIM. 14501241014



| Kompetensi Dasar   | Indikator Pencapaian Kompetensi  | Materi Pembelajaran   | Kegiatan Pembelajaran  | Penilaian   | Alokasi Waktu | Sumber Belajar   |
|--|--|---|--|---|---------------|--|
| <p><i>non programmable logic control (Non PLC).</i></p> <p>4.2 Menyajikan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC).</i></p> <p>3.3 Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC).</i></p> <p>4.3 memeriksa komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC).</i></p> | <p>elektromekanik untuk mula jalan.</p> <p>5. mampu menggambar komponen instalasi motor induksi</p> <p>6. Mampu mnggambar rangkaian instalasi pengendali maupun instalasi daya</p> <p>7. Mampu menganalisis satuan pekerjaan instalasi motor listrik</p> | <p>8. Elektronika daya. (SCR, Thyristor, IGBT)</p> <p>9. Metoda <i>soft start – soft stop</i> dan pengaturan kecepatan variabel.</p> <p>10. Tindakan pengamanan instalasi motor listrik.</p> <p>11. Sistem kendali elektromekanikal untuk mula jalan motor (<i>motor starting</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i>. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik.</li> <li>2. Perangkat PHB tegangan rendah.</li> <li>3. Pemilihan gawai pengaman.</li> <li>4. Jenis-jenis komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i>.</li> <li>5. Analisis beban terpasang.</li> <li>6. Analisis satuan pekerjaan.</li> </ol> </li> </ul> | <p>dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> serta fungsinya</p> <p><b>Mengasosiasi :</b><br/>Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .</p> <p><b>Mengkomunikasikan :</b><br/>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</p> | <p>kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i>.</p> <p><b>Tes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i></li> </ul> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses pelaksanaan tugas pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i>.</li> </ul> <p>Portofolio terkait kemampuan dalam pemasangan komponen dan</p> | 24 JP         | <p>Schneider Electric 2010.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standar International Electrotechnic Commission (IEC).</li> <li>• PUIL Edisi 2000.</li> <li>• <i>Automation Solution Guide</i>, Schneider Electric Indonesia, 2007</li> </ul> |



| Kompetensi Dasar  | Indikator Pencapaian Kompetensi | Materi Pembelajaran   | Kegiatan Pembelajaran  | Penilaian  | Alokasi Waktu | Sumber Belajar   |
|---|---------------------------------|---|--|--|---------------|--|
| <p>4.2 Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i>.</p> <p>3.3 Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i>.</p> <p>4.3 memeriksa pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i>.</p> |                                 | <p>3. Jenis-jenis rangkaian sistem pengendali <i>non programmable logic control (NonPLC)</i>.</p> <p>4. Gambar rangkaian sistem pengendali <i>non programmable logic control (NonPLC)</i>.</p> <p>5. Perencanaan rangkaian sistem pengendali <i>non programmable logic control (NonPLC)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i>.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik.</li> <li>2. Perangkat PHB tegangan menengah.</li> <li>3. Pemilihan gawai pengaman.</li> <li>4. Jenis-jenis komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i>.</li> <li>5. Analisis beban terpasang.</li> <li>6. Analisis satuan pekerjaan.</li> <li>7. Pengamanan terhadap bahaya tegangan bocor.</li> </ol> | <p><i>control (Non PLC)</i></p> <p><b>Mengeksplorasi :</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 sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</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 yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit</li> </ul> | <p>komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i>.</p> <p><b>Tes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i></li> </ul> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses pelaksanaan tugas pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i>.</li> <li>• Portofolio terkait kemampuan dalam pemasangan</li> </ul> | 30 JP         | <p><i>Moeller Wiring Manual, 2008</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Electrical Instalation Guide, Schneider Electric 2010.</i></li> <li>• Standar International Electrotechnic Commission (IEC).</li> <li>• PUIL Edisi 2000.</li> <li>• <i>Automation Solution Guide, Schneider Electric Indonesia, 2007.</i></li> <li>• Technical Paper ; Jorg Randermann, <i>Starting and Control of Three-Phase Asynchronous Motor</i>, Moeller Eaton Corporation Germany, 2010.</li> </ul> |

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi | Materi Pembelajaran   | Kegiatan Pembelajaran  | Penilaian   | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|---------------------------------|---|--|---|---------------|----------------|
|                  |                                 | 8. Pengaruh luar (gangguan).<br>9. Koordinasikan persiapan pemasangan sistem pengendali <i>non programmable logic control (NonPLC)</i> kepada pihak lain yang berwenang.<br>10. Teknik dan prosedur pemasangan sistem pengendali <i>non programmable logic control (NonPLC)</i> . | motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar. | komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . |               |                |

Catatan : jumlah minggu efektif semester ganjil/genap = 20/16 minggu

Kepala Sekolah

**Drs. RAHMAD BASUKI,S.H,M.T.**  
NIP. 19620904 198804 1 001

Wonosari, 15 September 2017

Mahasiswa

**Juni Soryati**  
NIM. 14501241014

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP )

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 2 WONOSARI  
Kelas / Semester : XI / GASAL  
Mata Pelajaran : **Instalasi Motor Listrik**  
Materi Pokok/Pembelajaran : Motor kontrol *non programmable logic control (non PLC)*  
Alokasi Waktu : 4 x 5 pertemuan ( @ 45 menit ) + 90 menit

### A. Kompetensi Inti

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

### B. Kompetensi Dasar

- 3.2 Menafsirkan gambar kerja komponen dan sirkit motor control *non programmable logic control (non PLC)*.
- 4.2 Menyajikan gambar pemasangan komponen dan sirkit motor control *non programmable logic control (non PLC)*

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.2.1 Menyebutkan nama-nama komponen elektronika daya yang digunakan untuk pengontrolan motor induksi
- 3.2.2 Menjelaskan fungsi gambar rangkaian kontrol dan daya
- 3.2.3 Menjelaskan cara menguji SCR
- 4.2.1 Menyajikan dan menjelaskan prinsip kerja berdasarkan gambar sistem kontrol motor listrik untuk mula jalan yang sederhana (*direct on line*) dengan kontaktor magnet
- 4.2.2 Menyajikan dan menjelaskan prinsip kerja berdasarkan gambar sistem kontrol motor listrik untuk mula jalan *star-delta* dengan 3 buah kontaktor magnet manual
- 4.2.3 Menyajikan dan menjelaskan prinsip kerja berdasarkan gambar sistem kontrol motor listrik mula jalan untuk *star-delta* dengan 3 buah kontaktor magnet semi otomatis
- 4.2.4 Menyajikan dan menjelaskan prinsip kerja berdasarkan gambar sistem kontrol motor listrik saat jalan untuk putar maju-mundur/*forward-reverse* manual
- 4.2.5 Menyajikan dan menjelaskan prinsip kerja berdasarkan gambar sistem kontrol motor listrik untuk untuk putar maju-mundur/*forward-reverse* semi otomatis

### D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi peserta didik menjelaskan komponen elektronika daya yang sering digunakan untuk kontrol motor *non programmable logic control (non PLC)* secara santun dan menghargai pendapat pihak lain
2. Melalui telaah buku ajar/ bahan tayang dan diskusi peserta didik menafsirkan gambar-gambar rangkaian kontrol dan rangkaian daya untuk kontrol motor *non programmable logic control (non PLC)* secara teliti dan kritis  
menentukan jenis pengaman motor induksi sesuai dengan kapasitas daya motor secara santun dan menghargai pendapat pihak lain

3. Melalui telaah buku ajar/bahan tayang dan diskusi peserta didik mengetahui kondisi *silicon controlled rectifier/SCR* untuk kontrol motor *non programmable logic control (non PLC)* secara kritis menghargai pendapat pihak lain
4. Melalui telaah buku ajar/bahan tayang dan diskusi peserta didik menyajikan gambar sistem kontrol motor listrik untuk mula jalan yang sederhana (*direct on line*) dengan kontaktor magnet secara cermat dan menghargai pendapat pihak lain
5. Melalui telaah buku ajar/bahan tayang dan diskusi peserta didik menyajikan gambar sistem kontrol motor listrik untuk mula jalan *star-delta* dengan 3 buah kontaktor magnet manual secara cermat dan menghargai pendapat pihak lain
6. Melalui telaah buku ajar/bahan tayang dan diskusi peserta didik menyajikan gambar sistem kontrol motor listrik untuk mula jalan *star-delta* dengan 3 buah kontaktor magnet semi otomatis secara cermat dan menghargai pendapat pihak lain
7. Melalui telaah buku ajar/bahan tayang dan diskusi peserta didik menyajikan gambar sistem kontrol motor listrik saat jalan untuk putar maju-mundur/*forward-reverse* manual secara cermat dan menghargai pendapat pihak lain
8. Melalui telaah buku ajar/bahan tayang dan diskusi peserta didik menyajikan gambar sistem kontrol motor listrik untuk untuk putar maju-mundur/*forward-reverse* semi otomatis secara cermat dan menghargai pendapat pihak lain

#### E. Materi Pembelajaran

1. Elektronika daya
  - Thyristor/SCR, UJT, DIAC, TRIAC, QUADRAC
  - Rangkaian SCR untuk pengontrolan motor induksi
2. Pengontrolan motor listrik
  - Saat mula jalan (*starting*)
  - Saat jalan (*running*)
  - Saat berhenti (*stopping*)
3. Rangkaian kontrol/kendali dan rangkaian daya
  - Rangkaian langsung (*direct on line*)
  - Bintang-segitiga manual dan semi otomatis
  - Maju-mundur/*forward-reverse* manual
  - Berurutan manual

#### F. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : *Inquiry learning*
3. Metode Pembelajaran : tanya jawab, ceramah, diskusi, penugasan, tutorial
4. Media Pembelajaran : *LCD projector*, Laptop, Bahan Tayang (*PPT*)/*CD* interaktif, alat ukur listrik, alat/komponen pengontrolan motor listrik, komponen-komponen elektronika daya

#### G. Kegiatan Pembelajaran

##### Pertemuan ke 1 dan 2

| Kegiatan             | Deskripsi Kegiatan  | Alokasi Waktu |
|----------------------|---|---------------|
| <b>Pendahuluan</b>   | Orientasi, motivasi dan apersepsi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketua kelas memimpin do'a pada saat pembelajaran akan dimulai</li> <li>• Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li> <li>• Guru menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran Instalasi Motor Listrik</li> <li>• Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan serta metodenya.</li> </ul> | 10 menit      |
| <b>Kegiatan Inti</b> | <b>1. Mengamati</b><br>Guru meminta siswa membaca atau mempelajari informasi tentang  | 335           |

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan   | Alokasi Waktu |
|----------|--|---------------|
|          | <p>komponen elektronika daya untuk kontrol motor <i>non programmable logic control (non PLC)</i> dan sistem pengontrolan motor dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan</p> <p><b>2. Menanya</b></p> <p>Melalui diskusi <b>guru</b> menanya siswa tentang komponen elektronika daya untuk kontrol motor <i>non programmable logic control (non PLC)</i> dan sistem pengontrolan motor</p> <p><b>Peserta didik</b> memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang komponen elektronika daya untuk kontrol motor <i>non programmable logic control (non PLC)</i> dan sistem pengontrolan motor</p> <p><b>Peserta didik</b> secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan dengan control motor induksi, membaca materi ajar tentang komponen elektronika daya untuk kontrol motor <i>non programmable logic control (non PLC)</i> dan sistem pengontrolan motor dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan</p> <p><b>Peserta didik</b> mempertanyakan secara mandiri atau pada sumber belajar berkaitan dengan komponen elektronika daya untuk kontrol motor <i>non programmable logic control (non PLC)</i> dan sistem pengontrolan motor</p> <p><b>3. Mengumpulkan Informasi</b></p> <p><b>Guru</b> mendorong peserta didik mengumpulkan berbagai jenis informasi tentang komponen elektronika daya untuk kontrol motor <i>non programmable logic control (non PLC)</i> dan sistem pengontrolan motor dari berbagai media.</p> <p><b>Peserta didik</b> secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan dengan komponen elektronika daya untuk kontrol motor <i>non programmable logic control (non PLC)</i> dan sistem pengontrolan motor dari berbagai sumber</p> <p><b>Peserta didik</b> berdiskusi tentang komponen elektronika daya untuk kontrol motor <i>non programmable logic control (non PLC)</i> dan sistem pengontrolan motor dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan</p> <p><b>4. Menalar</b></p> <p><b>Guru</b> menugaskan peserta didik menyebutkan komponen elektronika daya untuk kontrol motor <i>non programmable logic control (non PLC)</i> dan menyajikan gambar sistem pengontrolan motor</p> <p><b>Peserta didik</b> menyebutkan komponen elektronika daya untuk kontrol motor <i>non programmable logic control (non PLC)</i> dan menyajikan gambar sistem pengontrolan motor</p> <p><b>Guru</b> memberikan tutorial pada kelompok diskusi yang mengalami kesulitan/masalah dan memberikan penguatan hasil diskusi</p> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p> <p><b>Guru</b> memfasilitasi dan memediasi jalannya diskusi.</p> <p><b>Peserta didik</b> mempresentasikan/memaparkan hasil diskusi tentang komponen elektronika daya untuk kontrol motor <i>non programmable logic control (non PLC)</i> dan menyajikan gambar sistem pengontrolan motor</p> <p><b>Peserta didik</b> memberikan pendapat/tanggapan berkaitan dengan materi diskusi dari kelompok lain pada saat</p> <p><b>Peserta didik</b> memberikan masukan dan menerima masukan dengan santun</p> | menit         |

| Kegiatan       | Deskripsi Kegiatan   | Alokasi Waktu |
|----------------|--|---------------|
|                | <b>Peserta didik</b> membuat simpulan tentang komponen elektronika daya untuk kontrol motor <i>non programmable logic control (non PLC)</i> dan sajian gambar sistem pengontrolan motor  |               |
| <b>Penutup</b> | Rangkuman, refleksi, tes, dan tindak lanjut<br>1. Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih ragu dan melaksanakan evaluasi<br>2. Guru membantu peserta didik untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalah pahaman terhadap materi.<br>3. Peserta didik menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru<br>4. Guru memberi tugas tindak lanjut untuk pertemuan selanjutnya<br>5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar. | 15 menit      |

### Pertemuan ke 3

| Kegiatan             | Deskripsi Kegiatan  | Alokasi Waktu |
|----------------------|---|---------------|
| <b>Pendahuluan</b>   | Orientasi, motivasi dan apersepsi <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketua kelas memimpin do'a pada saat pembelajaran akan dimulai</li> <li>Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li> <li>Guru menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran Instalasi Motor Listrik</li> <li>Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan serta metodenya.</li> </ul>   | 10 menit      |
| <b>Kegiatan Inti</b> | <p><b>1. Mengamati</b><br/> <b>Guru</b> meminta siswa membaca atau mempelajari informasi tentang pengontrolan motor induksi 3 fasa dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan</p> <p><b>2. Menanya</b><br/> Melalui diskusi <b>guru</b> menanya siswa tentang motor induksi, dan membaca materi ajar tentang pengontrolan motor induksi 3 fasa<br/> <b>Peserta didik</b> memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang pengontrolan motor induksi 3 fasa<br/> <b>Peserta didik</b> secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan dengan pengontrolan motor induksi 3 fasa dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan<br/> <b>Peserta didik</b> mempertanyakan secara mandiri atau pada sumber belajar berkaitan dengan pengontrolan motor induksi 3 fasa dan merumuskan permasalahannya</p> <p><b>3. Mengumpulkan Informasi</b><br/> <b>Guru</b> mendorong peserta didik mengumpulkan berbagai jenis informasi tentang pengontrolan motor induksi 3 fasa dari berbagai media<br/> <b>Peserta didik</b> secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan dengan pengontrolan motor induksi 3 fasa dari berbagai sumber<br/> <b>Peserta didik</b> berdiskusi memverifikasi tentang motor induksi, dan membaca materi ajar pengontrolan motor induksi 3 fasa dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan</p> <p><b>4. Menalar</b><br/> <b>Guru</b> menugaskan peserta didik mengkategorikan pengontrolan motor induksi 3 fasa mulai dari yang sederhana.<br/> <b>Peserta didik</b> mengkategorikan pengontrolan motor induksi 3 fasa mulai dari yang sederhana.</p> | 110 menit     |

| Kegiatan       | Deskripsi Kegiatan  | Alokasi Waktu |
|----------------|---|---------------|
|                | <p><b>Guru</b> memberikan tutorial pada kelompok diskusi yang mengalami kesulitan/masalah dan memberikan penguatan hasil diskusi.</p> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p> <p><b>Guru</b> memfasilitasi dan memediasi jalannya diskusi.</p> <p><b>Peserta didik</b> mempresentasikan/memaparkan gambar pengontrolan motor induksi 3 fasa</p> <p><b>Peserta didik</b> memberikan pendapat/tanggapan berkaitan dengan materi diskusi dari kelompok lain pada saat diskusi kelas</p> <p><b>Peserta didik</b> memberikan masukan dan menerima masukan dengan santun</p> <p><b>Peserta didik</b> membuat simpulan tentang gambar pengontrolan motor induksi 3 fasa</p>   |               |
| <b>Penutup</b> | <p>Rangkuman, refleksi, tes, dan tindak lanjut</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih ragu dan melaksanakan evaluasi</li> <li>2. Guru membantu peserta didik untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalahan pemahaman terhadap materi.</li> <li>3. Peserta didik menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru</li> <li>4. Guru melakukan penilaian pengetahuan melalui tes tertulis dengan waktu maksimal 45 menit, dan seluruh peserta didik mengerjakan tes tertulis</li> <li>5. Guru memberi tugas tindak lanjut untuk pertemuan selanjutnya</li> <li>6. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</li> </ol> | 60 menit      |

#### Pertemuan ke 4 dan 5

| Kegiatan             | Deskripsi Kegiatan  | Alokasi Waktu |
|----------------------|---|---------------|
| <b>Pendahuluan</b>   | <p>Orientasi, motivasi dan apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketua kelas memimpin do'a pada saat pembelajaran akan dimulai.</li> <li>• Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk.</li> <li>• Guru menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran Instalasi Motor Listrik.</li> <li>• Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan serta metodenya.</li> </ul>   | 10 menit      |
| <b>Kegiatan Inti</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Mengamati</b><br/> <p><b>Guru</b> meminta siswa membaca atau mempelajari informasi tentang rangkaian DOL, rangkaian bintang-segitiga manual dan semi otomatis, rangkaian maju-mundur manual dan berurutan manual untuk pengontrolan motor induksi 3 fasa dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan.</p> </li> <li><b>2. Menanya</b><br/> <p>Melalui diskusi <b>guru</b> menanya siswa tentang prinsip kerja rangkaian DOL, rangkaian bintang-segitiga manual dan semi otomatis, rangkaian maju-mundur manual dan berurutan manual untuk pengontrolan motor induksi 3 fasa.</p> <p><b>Peserta didik</b> memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang prinsip kerja rangkaian DOL, rangkaian bintang-segitiga manual dan semi otomatis, rangkaian maju-mundur manual dan berurutan manual untuk pengontrolan motor induksi 3 fasa.</p> <p><b>Peserta didik</b> secara individu menggali berbagai informasi yang</p> </li> </ol> | 370 menit     |

| Kegiatan       | Deskripsi Kegiatan   | Alokasi Waktu |
|----------------|--|---------------|
|                | <p>berkaitan dengan prinsip kerja rangkaian DOL, rangkaian bintang-segitiga manual dan semi otomatis, rangkaian maju-mundur manual dan berurutan manual untuk pengontrolan motor induksi 3 fasa dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan.</p> <p><b>Peserta didik</b> mempertanyakan secara mandiri atau pada sumber belajar berkaitan dengan prinsip kerja rangkaian DOL, rangkaian bintang-segitiga manual dan semi otomatis, rangkaian maju-mundur manual dan berurutan manual untuk pengontrolan motor induksi 3 fasa.</p> <p><b>3. Mengumpulkan Informasi</b></p> <p><b>Guru</b> mendorong peserta didik mengumpulkan berbagai jenis informasi tentang prinsip kerja rangkaian DOL, rangkaian bintang-segitiga manual dan semi otomatis, rangkaian maju-mundur manual dan berurutan manual untuk pengontrolan motor induksi 3 fasa.dari berbagai media/sumber.</p> <p><b>Peserta didik</b> secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan dengan prinsip kerja rangkaian DOL, rangkaian bintang-segitiga manual dan semi otomatis, rangkaian maju-mundur manual dan berurutan manual untuk pengontrolan motor induksi 3 fasa.dari berbagai sumber belajar</p> <p><b>Peserta didik</b> berdiskusi tentang prinsip kerja rangkaian DOL, rangkaian bintang-segitiga manual dan semi otomatis, rangkaian maju-mundur manual dan berurutan manual untuk pengontrolan motor induksi 3 fasa dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan.</p> <p><b>4. Menalar</b></p> <p><b>Guru</b> menugaskan peserta didik melakukan kajian tentang gambar kerja rangkaian DOL, rangkaian bintang-segitiga manual dan semi otomatis, rangkaian maju-mundur manual dan berurutan manual untuk pengontrolan motor induksi 3 fasa</p> <p><b>Peserta didik</b> mengkaji gambar kerja rangkaian DOL, rangkaian bintang-segitiga manual dan semi otomatis, rangkaian maju-mundur manual dan berurutan manual untuk pengontrolan motor induksi 3 fasa</p> <p><b>Guru</b> memberikan tutorial pada kelompok diskusi yang mengalami kesulitan/masalah dan memberikan penguatan hasil diskusi</p> <p><b>5. Mengomunikasikan</b></p> <p><b>Guru</b> memfasilitasi dan memediasi jalannya diskusi.</p> <p><b>Peserta didik</b> mempresentasikan/memaparkan hasil diskusi/kajian tentang prinsip kerja rangkaian DOL, rangkaian bintang-segitiga manual dan semi otomatis, rangkaian maju-mundur manual dan berurutan manual untuk pengontrolan motor induksi 3 fasa</p> <p><b>Peserta didik</b> memberikan pendapat/tanggapan hasil diskusi/kajian tentang prinsip kerja rangkaian DOL, rangkaian bintang-segitiga manual dan semi otomatis, rangkaian maju-mundur manual dan berurutan manual untuk pengontrolan motor induksi 3 fasa dari kelompok lain.</p> <p><b>Peserta didik</b> memberikan masukan dan menerima masukan dengan santun</p> <p><b>Peserta didik</b> membuat simpulan tentang hasil diskusi/kajian tentang prinsip kerja rangkaian DOL, rangkaian bintang-segitiga manual dan semi otomatis, rangkaian maju-mundur manual dan berurutan manual untuk pengontrolan motor induksi 3 fasa</p> |               |
| <b>Penutup</b> | <p>Rangkuman, refleksi, tes, dan tindak lanjut</p> <p>1. Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih ragu dan melaksanakan evaluasi</p>  | 70 menit      |

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan  | Alokasi Waktu |
|----------|---|---------------|
|          | 2. Guru membantu peserta didik untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalahan pemahaman terhadap materi.<br>3. Peserta didik menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru<br>4. Guru melakukan penilaian hasil paparan kelompok dan penilaian pengetahuan melalui tes tertulis dengan waktu maksimal 60 menit, dan seluruh peserta didik mengerjakan tes tertulis.<br>5. Guru memberi tugas tindak lanjut untuk pertemuan selanjutnya<br>6. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar. |               |

#### H. Sumber Belajar

1. NN .....(1986). "Practical Aspects of Electric Motor Control", Telemecanique, GmbH, Germany
2. NN. ...."Wiring Diagram Motor Control", Cutler Hammer USA.
3. NN .... "Wiring Manual", Klockner-Moeler, Prahan, Victoria, Australia.
4. Anto Mathys, dkk (1977). "Zeichen Fur Electro Monteure Dessipour Monteurs-Electriciens", printed in Switzerland.
5. NN ... (1986). Technical Drawing For Electrical Engineering 2 Advanced
6. Course, Duetsche, Gellschaft, GmbH.
7. NN .... , "Basic Principles of Motor Control", Mike Hot Enterprises, Inc. [www. MikeHot.com](http://www.MikeHot.com)
8. NN .... , "Installation Instructions - Motor Starter Wiring", [http://www.clipsal.com/trade/\\_\\_data/page/81/W0000551.pdf](http://www.clipsal.com/trade/__data/page/81/W0000551.pdf) diunduh Selasa, 11 Juni 2013 pk. 08.16
9. NN .... (2013). Instalasi Motor Listrik Semester 3. Kemdikbud, Jakarta
10. Artikel-artikel yang sesuai dari internet

## I. PENILAIAN

### 1. Penilaian Pengetahuan

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

| Kompetensi Dasar  | Indikator   | Indikator Soal  | Jenis Soal      | Soal   |
|---|---|---|-----------------|--|
| <b>3.2</b><br>Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . | 3.2.1 Menyebutkan nama-nama komponen elektronika daya yang digunakan untuk pengontrolan motor induksi<br>3.2.2 Menjelaskan fungsi gambar rangkaian kontrol dan daya<br>3.2.3 Menjelaskan cara menguji SCR   | 1. Siswa dapat menyebutkan nama-nama komponen elektronika daya yang digunakan untuk pengontrolan motor induksi<br>2. Siswa dapat menjelaskan fungsi gambar rangkaian kontrol dan daya<br>3. Siswa dapat menjelaskan cara menguji SCR  | Tertulis uraian | 1. Sebutkan macam pengontrolan motor induksi !<br>2. Fungsi gambar rangkaian daya dan kontrol adalah .....<br>3. Untuk membuat rangkaian control motor induksi 3 fasa putar maju-mundur diperlukan kontaktor magnet sebanyak ..... buah?<br>4. Sebutkan nama komponen-komponen elektronika daya yang sering digunakan untuk pengendalian motor induksi!<br>5. Bagaimanakah cara mengetahui kondisi SCR, apakah masih baik atau rusak, jelaskan!  |
| <b>4.2</b><br>Menyajikan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> .  | 4.2.1 Menyajikan dan menjelaskan prinsip kerja berdasarkan gambar sistem kontrol motor listrik untuk mula jalan yang sederhana ( <i>direct on line</i> ) dengan kontaktor magnet<br>4.2.2 Menyajikan dan menjelaskan prinsip kerja berdasarkan gambar sistem kontrol motor listrik untuk mula jalan <i>star-delta</i> dengan 3 buah kontaktor magnet manual<br>4.2.3 Menyajikan dan menjelaskan prinsip kerja berdasarkan gambar sistem kontrol motor listrik untuk mula jalan <i>star-delta</i> dengan 3 buah kontaktor magnet kerja semi otomatis<br>4.2.4 Menyajikan dan menjelaskan prinsip kerja berdasarkan | 1.Siswa dapat menjelaskan prinsip kerja berdasarkan gambar sistem kontrol motor listrik untuk mula jalan yang sederhana ( <i>direct on line</i> ) dengan kontaktor magnet<br>2.Siswa dapat menjelaskan prinsip kerja berdasarkan gambar sistem kontrol motor listrik untuk mula jalan <i>star-delta</i> dengan 3 buah kontaktor magnet manual<br>3.Siswa dapat menjelaskan prinsip kerja berdasarkan gambar sistem kontrol motor listrik untuk mula jalan <i>star-delta</i> dengan 3 buah kontaktor magnet kerja semi otomatis<br>4.Siswa dapat menjelaskan prinsip kerja berdasarkan gambar sistem kontrol motor | Tertulis uraian | 6. Gambarkan rangkaian DOL kontrol motor induksi dengan 1 kontaktor magnet dan jelaskan cara kerjanya<br>7. Gambarkan rangkaian kontrol motor induksi untuk mula jalan <i>star-delta</i> secara manual dengan 3 buah KM dan jelaskan cara kerjanya<br>8. Gambarkan rangkaian kontrol motor induksi untuk mula jalan <i>star-delta</i> secara semi otomatis dengan 3 buah KM dan jelaskan cara kerjanya<br>9. Gambarkan rangkaian kontrol motor induksi untuk putar maju-mundur secara manual dengan dan jelaskan cara kerjanya<br>10. Gambarkan rangkaian kontrol motor induksi untuk putar maju-mundur secara semi otomatis dengan dan jelaskan cara kerjanya |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | gambar sistem kontrol motor listrik saat jalan untuk putar maju-mundur/ <i>forward-reverse</i> secara manual                       | listrik untuk putar maju-mundur/ <i>forward-reverse</i> secara manual  |  |  |
|  | 4.2.5 Menyajikan dan menjelaskan prinsip kerja berdasarkan gambar sistem kontrol motor listrik untuk kerja berurutan secara manual | 5. Siswa dapat menjelaskan prinsip kerja berdasarkan gambar sistem kontrol motor listrik kerja berurutan secara manual |  |  |

## Kunci Jawaban soal

### 1. Pengontrolan motor induksi

- a. Saat mula jalan (*starting*)
- b. Saat jalan (*running*)
- c. Saat berhenti (*stopping*)
- a. Jika tidak ada jawaban yang benar nilai : 10
- b. Jika hanya menjawab benar dari salah satu jawaban di atas nilai : 25
- c. Jika menjawab benar dua jawaban di atas nilai : 75
- d. Jika menjawab benar semua seperti di atas nilai : 100

### 2. Fungsi rangkaian daya dan rangkaian kontrol

#### **Untuk membuat instalasi control motor dan terintegrasi**

- a. Jika tidak ada jawaban yg. benar nilai : 10
- b. Jika menjawab satu yg benar nilai : 50
- c. Jika menjawab untuk membuat instalasi control motor dan terintegrasi nilai : 100

### 3. 2 buah

- a. Jika menjawab selain 2 buah nilai : 10
- b. Jika benar menjawab 2 buah nilai : 100

### 4. SCR, DIAC, TRIAC, UJT, QUADRAC

- a. Jika tidak ada jawaban yg benar nilai : 10
- b. Jika hanya menjawab 1 benar nilai : 25
- c. Jika hanya menjawab 2 benar nilai : 50
- d. Jika menjawab 3 benar nilai : 75
- e. Jika menjawab 5 benar semua nilai : 100

### 5. Menggunakan multimeter, saklar pilih pada posisi OHM.

Teslead **merah** disambung ke **Katoda**, testlead **hitam** disambung ke **Anoda** dan Gate disambungkan sebentar ke testlead hitam, jika jarum bergerak berarti SCR **masih baik**

- a. Jika **selain** jawaban di atas nilai : 10
- b. Jika menjawab benar seperti di atas nilai : 100

## 6. Rangkaian DOL

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Cara kerja:</p> <p>Jika saklar S diputar/ditekan, maka kontaktor langsung kerja dan motor berputar.</p> <p>a. Jika hanya gambar yang benar dan cara kerja salah nilai : 50<br/> b. Jika gambar dan cara kerja benar nilai : 100</p> |
|--|--|

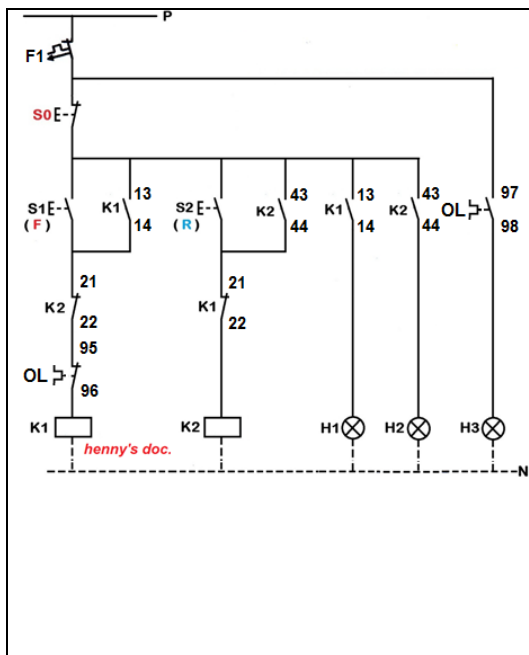
## 7. Rangkaian kontrol motor untuk **star-delta** manual

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Cara kerja:</p> <p>Jika S2 ditekan kontaktor magnet K2 dan K1 kerja bersama-sama, NC K2 membuka dan motor berputar pada sambungan bintang. Ketika S3 ditekan kontaktor magnet K2 mati, NC K2 menutup sehingga kontaktor magnet K3 kerja bersama-sama kontaktor magnet K1, NC K3 membuka dan motor berputar pada sambungan segitiga</p> <p>a. Jika hanya gambar yang benar dan cara kerja salah atau sebaliknya nilai : 50<br/> b. Jika gambar dan cara kerja benar nilai : 100</p> |
|--|---|

## 8. Rangkaian kontrol motor untuk **star-delta** semi otomatis

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Cara kerja:</p> <p>Ketika S2 ditekan kontaktor K2, K1 dan KT ikut kerja, kontak bantu NC K2 membuka dan motor berputar pada sambungan bintang, beberapa saat kemudian (sesuai setting waktu) NC KT membuka kontaktor K2 mati dan NC K2 menutup kembali sehingga kontaktor K3 kerja bersama-sama dengan kontaktor K, NC k3 membuka (motor berputar dengan sambungan segi-tiga)</p> <p>a. Jika hanya gambar yang benar dan cara kerja salah atau sebaliknya nilai : 50<br/> b. Jika gambar dan cara kerja benar nilai : 100</p> |
|--|--|

9. Rangkaian kontrol untuk **maju-mundur manual**

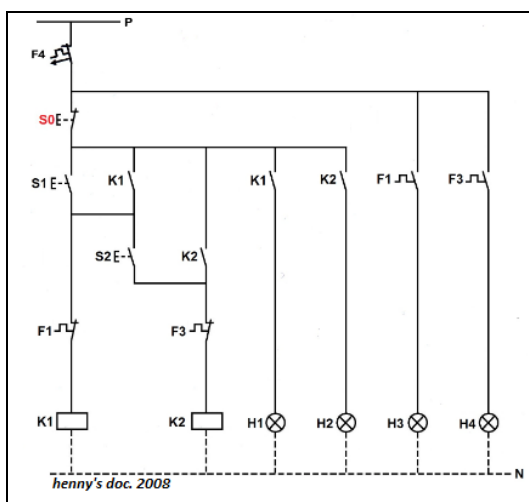


Cara kerja:

Jika S1 ditekan, maka kontaktor K1 akan kerja, setelah S1 dilepas kontaktor K1 tetap kerja karena dikunci oleh kontak bantu NO K1 dan NC K1 membuka (motor berputar maju). Jika putaran motor akan dibalik sebaiknya tombol **S0** ditekan dulu dan NC K1 menutup kembali, setelah putaran motor minimal selanjutnya tekan tombol S2, maka kontaktor K2 akan kerja, setelah S2 dilepas kontaktor K2 tetap kerja karena dikunci oleh kontak bantu NO K2 dan NC K2 membuka (motor berputar mundur). NC K1 dan NC K2 dipasang berlawanan pada Kontaktor K2 dan K1 berfungsi sebagai interlocking.

- a. Jika hanya gambar yang benar dan cara kerja salah atau sebaliknya nilai : 50
- b. Jika gambar dan cara kerja benar nilai : 100

10. Rangkaian kontrol motor untuk **kerja berurutan**



Cara kerja:

Jika S1 ditekan kontaktor K1 bekerja, walapun S1 dilepas kontaktor K1 tetap kerja karena dikunci kontak bantu NO K1 (motor 1 berputar). S2 ditekan, maka kontaktor K2 kerja, ketika S2 dilepas kontaktor K2 tetap kerja karena dikunci oleh kontak bantu NO K2. (motor 2 berputar).

- a. Jika hanya gambar yang benar dan cara kerja salah atau sebaliknya nilai : 50
- b. Jika gambar dan cara kerja benar nilai : 100

**Rumus pengolahan nilai**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{10} = \dots$$

Yogyakarta, 2017

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Mahasiswa PLT

Drs. Rachmad Basuki, S.H., M.T.  
NIP. 19620904 198804 1 001

Juni Soryati  
NIM. 14501241014

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP )

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 2 WONOSARI  
Kelas / Semester : XI / GASAL  
Mata Pelajaran : **Instalasi Motor Listrik**  
Materi Pokok/Pembelajaran : Motor kontrol *non programmable logic control (non PLC)*  
Alokasi Waktu : 4 x 3 pertemuan ( @ 45 menit )

### A. Kompetensi Inti

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

### B. Kompetensi Dasar

- 3.3 Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit motor control *non programmable logic control (non PLC)*.  
4.3 Memeriksa komponen dan sirkit motor control *non programmable logic control (non PLC)*

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.3.1 Menyebutkan makna/arti simbol-simbol dalam instalasi motor listrik  
3.3.2 Menyebutkan perangkat PHB tegangan rendah yang harus ada untuk instalasi motor  
3.3.3 Menganalisis satuan pekerjaan untuk pemasangan suatu instalasi motor listrik
- 4.3.1 Menentukan pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor  
4.3.2 Menyajikan gambar perencanaan bengkel instalasi motor listrik *non PLC*  
4.3.3 Melakukan pengujian kelaikan komponen-komponen instalasi motor listrik dan analisis gambar

### D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi peserta didik menyebutkan makna/arti simbol-simbol dalam instalasi motor listrik secara santun dan menghargai pendapat pihak lain
2. Melalui telaah buku ajar/ bahan tayang dan diskusi peserta didik menyebutkan perangkat PHB tegangan rendah untuk instalasi motor listrik secara rinci
3. Melalui telaah buku ajar/ bahan tayang dan diskusi peserta didik menganalisis beban terpasang motor listrik secara kritis
4. Melalui telaah buku ajar/bahan tayang dan diskusi peserta didik menganalisis satuan pekerjaan untuk pemasangan suatu instalasi motor listrik secara rinci dan menghargai pendapat pihak lain
5. Melalui telaah buku ajar/bahan tayang dan diskusi peserta didik menentukan pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor secara cermat dan menghargai pendapat pihak lain
6. Melalui telaah buku ajar/bahan tayang dan diskusi peserta didik menyajikan gambar perencanaan bengkel instalasi motor listrik *non PLC* secara cermat dan menghargai pendapat pihak lain
7. Melalui telaah buku ajar/bahan tayang, praktikum dan diskusi peserta didik melakukan pengujian kelaikan komponen-komponen instalasi motor listrik dan analisis gambar rangkaian secara cermat serta menghargai pendapat pihak lain

## E. Materi Pembelajaran

1. Simbol-simbol dalam instalasi motor listrik
2. Analisis satuan pekerjaan pemasangan instalasi motor listrik
3. Pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor
  - Thermal overload relay (TOR)
  - MCB
  - ELCB
4. Pemeriksaan komponen-komponen dan sirkit suatu motor control *non programmable logic control (non PLC)*

## F. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : *Inquiry learning*
3. Metode Pembelajaran : tanya jawab, ceramah, diskusi, penugasan, tutorial
4. Media Pembelajaran : *LCD projector*, Laptop, Bahan Tayang (*PPT/CD*) interaktif, alat ukur listrik, alat/komponen pengontrolan motor listrik dan alat pengaman motor listrik

## G. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan ke 1 dan 2

| Kegiatan      | Deskripsi Kegiatan  | Alokasi Waktu |
|---------------|---|---------------|
| Pendahuluan   | Orientasi, motivasi dan apersepsi <ul style="list-style-type: none"><li>• Ketua kelas memimpin do'a pada saat pembelajaran akan dimulai</li><li>• Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li><li>• Guru menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran Instalasi Motor Listrik</li><li>• Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan serta metodenya.</li></ul>  | 10 menit      |
| Kegiatan Inti | <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Mengamati</b><br/>Guru meminta siswa membaca atau mempelajari informasi tentang gambar/simbol-simbol dalam instalasi kontrol motor listrik <i>non PLC</i> dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan</li><li><b>2. Menanya</b><br/>Melalui diskusi guru menanya siswa tentang gambar/simbol-simbol dalam instalasi kontrol motor listrik <i>non PLC</i><br/><b>Peserta didik</b> memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang gambar/simbol-simbol dalam instalasi kontrol motor listrik <i>non PLC</i><br/><b>Peserta didik</b> secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan dengan kontrol motor induksi, membaca materi ajar tentang gambar/simbol-simbol dalam instalasi kontrol motor listrik <i>non PLC</i> dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan</li><li><b>3. Peserta didik</b> mempertanyakan secara mandiri atau pada sumber belajar berkaitan dengan gambar/simbol-simbol dalam instalasi kontrol motor listrik <i>non PLC</i></li><li><b>4. Mengumpulkan Informasi</b><br/><b>Guru</b> mendorong peserta didik mengumpulkan berbagai jenis informasi tentang gambar/simbol-simbol dalam instalasi kontrol motor listrik <i>non PLC</i> dari berbagai media.<br/><b>Peserta didik</b> secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan dengan gambar/simbol-simbol dalam instalasi kontrol motor listrik <i>non PLC</i> dari berbagai sumber<br/><b>Peserta didik</b> berdiskusi tentang gambar/simbol-simbol dalam instalasi</li></ol> | 335 menit     |

| Kegiatan       | Deskripsi Kegiatan  | Alokasi Waktu |
|----------------|---|---------------|
|                | <p>kontrol motor listrik <i>non PLC</i> dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan</p> <p><b>5. Menalar</b><br/> <b>Guru</b> menugaskan peserta didik menyebutkan makna/arti dari gambar/symbol-simbol dalam instalasi kontrol motor listrik <i>non PLC</i><br/> <b>Peserta didik</b> menyebutkan makna/arti gambar/symbol-simbol dalam instalasi kontrol motor listrik <i>non PLC</i><br/> <b>Guru</b> memberikan tutorial pada kelompok diskusi yang mengalami kesulitan/masalah dan memberikan penguatan hasil diskusi</p> <p><b>6. Mengkomunikasikan</b><br/> <b>Guru</b> memfasilitasi dan memediasi jalannya diskusi dan memberikan tugas menggambar mandiri tentang gambar/symbol-simbol dalam instalasi kontrol motor listrik <i>non PLC</i> pada kertas gambar ukuran A3.<br/> <b>Peserta didik</b> mempresentasikan/memaparkan hasil diskusi kelompok tentang gambar/symbol-simbol dalam instalasi kontrol motor listrik <i>non PLC</i><br/> <b>Peserta didik</b> memberikan pendapat/tanggapan berkaitan dengan materi diskusi dari kelompok lain pada saat diskusi kelas<br/> <b>Peserta didik</b> memberikan masukan dan menerima masukan dengan santun<br/> <b>Peserta didik</b> membuat simpulan tentang gambar/symbol-simbol dalam instalasi kontrol motor listrik <i>non PLC</i></p> |               |
| <b>Penutup</b> | <p><b>Rangkuman, refleksi, tes, dan tindak lanjut</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih ragu dan melaksanakan evaluasi</li> <li>2. Guru membantu peserta didik untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalah pahaman terhadap materi.</li> <li>3. Peserta didik menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru</li> <li>4. Guru memberi tugas tindak lanjut untuk pertemuan selanjutnya</li> <li>5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</li> </ol>   | 15 menit      |

### Pertemuan ke 3

| Kegiatan             | Deskripsi Kegiatan   | Alokasi Waktu |
|----------------------|--|---------------|
| <b>Pendahuluan</b>   | <p>Orientasi, motivasi dan apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketua kelas memimpin do'a pada saat pembelajaran akan dimulai.</li> <li>• Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk.</li> <li>• Guru menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran Instalasi Motor Listrik.</li> <li>• Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan serta metodenya.</li> </ul>  | 10 menit      |
| <b>Kegiatan Inti</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Mengamati</b><br/> Guru meminta siswa membaca atau mempelajari informasi tentang pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan.</li> <li><b>2. Menanya</b><br/> Melalui diskusi guru menanya siswa tentang Pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor<br/> <b>Peserta didik</b> memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor<br/> <b>Peserta didik</b> secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan.<br/> <b>Peserta didik</b> mempertanyakan secara mandiri atau pada sumber belajar berkaitan pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor</li> </ol> | 340 menit     |

| Kegiatan       | Deskripsi Kegiatan   | Alokasi Waktu |
|----------------|--|---------------|
|                | <p><b>3. Mengumpulkan Informasi</b><br/> <b>Guru</b> mendorong peserta didik mengumpulkan berbagai jenis informasi tentang pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor dari berbagai media/sumber.<br/> <b>Peserta didik</b> secara individu menggali berbagai informasi yang berkaitan pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor dari berbagai sumber belajar<br/> <b>Peserta didik</b> berdiskusi pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor dari lembar informasi / buku teks / modul / tayangan.</p> <p><b>4. Menalar</b><br/> <b>Guru</b> menugaskan peserta didik melakukan kajian tentang pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor<br/> <b>Peserta didik</b> mengkaji pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor<br/> <b>Guru</b> memberikan tutorial pada kelompok diskusi yang mengalami kesulitan/masalah dan memberikan penguatan hasil diskusi</p> <p><b>5. Mengomunikasikan</b><br/> <b>Guru</b> memfasilitasi dan memediasi jalannya diskusi.<br/> <b>Peserta didik</b> mempresentasikan/memaparkan hasil diskusi/kajian tentang pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor<br/> <b>Peserta didik</b> memberikan pendapat/tanggapan hasil diskusi/kajian tentang pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor dari kelompok lain.<br/> <b>Peserta didik</b> memberikan masukan dan menerima masukan dengan santun</p> <p><b>Peserta didik</b> membuat simpulan tentang hasil diskusi/kajian tentang pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor</p> |               |
| <b>Penutup</b> | <p><b>Rangkuman, refleksi, tes, dan tindak lanjut</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menanyakan hal-hal yang masih ragu dan melaksanakan evaluasi</li> <li>2. Guru membantu peserta didik untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalahan pemahaman terhadap materi.</li> <li>3. Peserta didik menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru</li> <li>4. Guru memberi tugas tindak lanjut untuk pertemuan selanjutnya</li> <li>5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</li> </ol>  | 10 menit      |

## H. Sumber Belajar

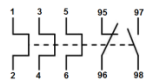

1. NN .....(1986). "Practical Aspects of Electric Motor Control", Telemecanique, GmbH, Germany
2. NN. ...."Wiring Diagram Motor Control", Cutler Hammer USA.
3. NN .... "Wiring Manual", Klockner-Moeler, Prahan, Victoria, Australia.
4. Anto Mathys, dkk (1977). "Zeichen Fur Electro Monteure Dessipour Monteurs-Electriciens", printed in Switzerland.
5. NN ... (1986). Technical Drawing For Electrical Engineering 2 Advanced
6. Course, Duetsche, Gellschaft, GmbH.
7. NN .... , "Basic Principles of Motor Control", Mike Hot Enterprises, Inc.  
www. MikeHot.com

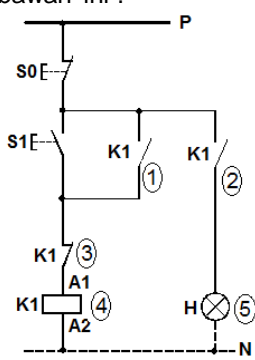
8. NN .... , "Installation Instructions - Motor Starter Wiring",  
[http://www.clipsal.com/trade/\\_\\_\\_data/page/81/W0000551.pdf](http://www.clipsal.com/trade/___data/page/81/W0000551.pdf) diunduh Selasa,11 Juni 2013 pk.  
 08.16
9. NN .... (2013). Instalasi Motor Listrik Semester 3. Kemdikbud, Jakarta
10. Artikel-artikel yang sesuai dari internet

## I. PENILAIAN

### 1. Penilaian Pengetahuan

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

| Kompetensi Dasar  | Indikator  | Indikator Soal  | Jenis Soal                       | Soal  |
|---|--|---|----------------------------------|---|
| <b>3.3</b><br>Mendeskripsikan karakteristik komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i> . | 3.3.1 Menyebutkan makna/arti simbol-simbol dalam instalasi motor listrik             | 1. Siswa dapat menyebutkan makna/arti simbol-simbol dalam instalasi motor listrik             | Tertulis Uraian/ jawaban singkat | 1. Gambar di bawah ini adalah simbol dari .....<br>  |
|   | 3.3.2 Menyebutkan perangkat PHB tegangan rendah yang harus ada untuk instalasi motor | 2. Siswa dapat menyebutkan perangkat PHB tegangan rendah yang harus ada untuk instalasi motor |                                  | 2. Gambarkan simbol tombol tekan/push button ON-OFF!<br>3. Gambar di bawah ini adalah simbol dari .....<br>                                   |
|   | 3.3.3 Menganalisis satuan pekerjaan untuk pemasangan suatu instalasi motor listrik   | 3. Siswa dapat menganalisis satuan pekerjaan untuk pemasangan suatu instalasi motor listrik   |                                  | 4. Sebutkan komponen-komponen minimal yang harus ada pada PHB tegangan rendah untuk kontrol motor listrik!<br><br>5. Sebelum melakukan pemasangan instalasi motor listrik non PLC, pekerjaan apa sajakah yang harus dipersiapkan? |

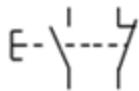
| Kompetensi Dasar  | Indikator   | Indikator Soal   | Jenis Soal   | Soal   |
|---|---|--|--|--|
| <p><b>4.3</b><br/>Memeriksa pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol <i>non programmable logic control (Non PLC)</i>.</p> | <p>1.3.1 Menentukan pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor</p> <p>1.3.2 Menyajikan gambar perencanaan bengkel instalasi motor listrik <i>non PLC</i></p> <p>1.3.3 Melakukan pengujian kelaikan komponen-komponen instalasi motor listrik dan analisis gambar</p> | <p>1. Siswa dapat menentukan pemilihan dan pemasangan gawai pengaman motor</p> <p>2. Siswa dapat menyambung terminal TOR</p> <p>3. Siswa dapat menggambar tata letak bengkel instalasi motor listrik dengan sket</p> <p>4. Siswa dapat melacak letak kesalahan pemasangan komponen dari analisis gambar</p> <p>5. Siswa dapat menguji kelaikan salah satu komponen instalasi motor listrik</p> | <p>Tertulis Uraian/ jawaban singkat/ Gambar sket</p> | <p>6. Jika pada name plate motor listrik 3 phase tertulis <math>I_n = 10 \text{ A}</math>, <math>V = 380 \text{ volt}</math> dan frekuensi 50 Hz. Maka untuk melindungi motor dari beban lebih/overload, TOR harus <b>disetting</b> pada .....</p> <p>7. Terminal pada TOR yang disambung <b>seri</b> dengan MCB 1 fase untuk sumber rangkaian kontrol motor bernomor .....</p> <p>8. Gambarkan sket tata letak bengkel instalasi mesin bor dan gerinda listrik permanen, ukuran ruang 6 x 10 meter. Mesin bor 4 bh, mesin gerinda 3 bh (letak mesin bebas asal tdk. Di belakang pintu), dan berikan ukuran jarak antar mesin serta jarak antar mesin dengan dinding.</p> <p>9. Perhatikan gambar di bawah ini !</p>  <p><b>Penyebab</b> tidak bekerjanya kontaktor magnet terletak pada bagian <b>nomor</b> ....</p> <p>10. Bagaimanakah cara menguji kelaikan kontaktor magnet sebelum digunakan?</p> |

## Kunci Jawaban soal

### 1. Thermal overload relay atau TOR atau overload

- a. Jika menjawab selain jawaban di atas nilai : 10  
b. Jika menjawab benar salah satu jawaban di atas nilai : 100

### 2. Gambar ON-OFF push button



- a. Jika menjawab selain selain gambar di atas nilai : 10  
b. Jika menjawab sesuai gambar di atas nilai : 100
- ### 3. Motor listrik 3 fasa
- a. Jika menjawab motor listrik nilai : 10  
b. Jika benar menjawab motor listrik 3 fasa nilai : 100
- ### 4. NFB, MCB, kontaktor magnet, tombol ON, tombol OFF, saklar darurat dan lampu tanda
- a. Jika tidak ada jawaban yang benar nilai : 10  
b. Jika hanya menjawab 3 benar nilai : 25  
c. Jika hanya menjawab 4 benar nilai : 50  
d. Jika menjawab 5 benar nilai : 75  
e. Jika menjawab 7 benar semua nilai : 100
- ### 5. Persiapan pekerjaan
- a. Survey lapangan**  
**b. Analisis/perhitungan beban terpasang**  
**c. Gambar lokasi dan instalasi**  
**d. Analisis kebutuhan bahan**  
**e. Persiapan alat utama dan bantu pekerjaan pemasangan**
- a. Jika tidak ada jawaban yang benar nilai : 10  
b. Jikahanya menjawab 1 benar nilai : 25  
c. Jika hanya menjawab 2 benar nilai : 50  
d. Jika hanya menjawab 3 benar nilai : 75  
e. Jika menjawab 5 benar semua nilai : 100
- ### 6. $125 \% \times I_n = 12,5 \text{ A}$
- a. Jika menjawab selain jawaban di atas nilai : 10  
b. Jika menjawab benar nilai : 100
- ### 7. Nomor 95 – 96
- a. Jika menjawab selain jawaban di atas nilai : 10  
b. Jika menjawab benar seperti jawaban di atas nilai : 100
- ### 8. Ukuran ruang boleh diskala, letak mesin bebas asal tidak di belakang pintu atau mengganggu lalu lintas orang.
- a. Jika gambar tidak diberi ukuran nilai : 25  
b. Jika gambar diberi ukuran dan sesuai dengan permintaan pada soal nilai : 100
- ### 9. Nomor 3
- a. Jika menjawab selain jawaban di atas nilai : 10  
b. Jika menjawab benar seperti jawaban di atas nilai : 100

10. Pengujian kelaikan kontaktor magnet

**a. dalam keadaan tidak bertegangan menggunakan multimeter**

**b. dalam keadaan bertegangan diperlukan lampu sebagai indicator atau dengan multimeter.**

a. Jika menjawab selain jawaban di atas

nilai : 10

b. Jika menjawab benar dari salah satu jawaban di atas

nilai : 50

c. Jika menjawab benar seperti jawaban di atas

nilai : 100

### Rumus pengolahan nilai

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{10} = \dots$$

Yogyakarta, 2017

Mengetahui

Kepala Sekolah

Mahasiswa PLT

Drs. Rachmad Basuki, S.H., M.T.  
NIP. 19620904 198804 1 001

Juni Suryati  
NIM. 14501241014

**Topik : 1. Instalasi kendali motor 3 phase dioperasikan dari satu tempat  
2. Instalasi kendali motor 3 phase dioperasikan dari dua tempat**

**A. Tujuan Pembelajaran**

Agar peserta didik dapat:

1. Mengoperasikan sebuah motor listrik 3 phase dari satu tempat
2. Mengoperasikan sebuah motor listrik 3 phase dari dua tempat

**B. Dasar Teori**

Instalasi kendali motor listrik 1 phase maupun 3 phase yang menggunakan kontaktor magnet pada prinsipnya sama, yang berbeda adalah pada sambungan/rangkaian daya. Pengoperasian motor dari dua tempat pada dasarnya tinggal **menambahkan sebuah tombol ON** yang dipasang **sejajar** dengan tombol **ON** pertama.

**C. Alat dan bahan**

| No              | Nama                               | Spesifikasi         | Jumlah               |
|-----------------|------------------------------------|---------------------|----------------------|
| <b>A. Alat</b>  |                                    |                     |                      |
| 1               | Test pen                           |                     | 1 buah               |
| 2               | Multimeter                         | SP – 10 D           | 1 buah               |
| 3               | Obeng plus, obeng minus            |                     | masing-masing 1 buah |
| <b>B. Bahan</b> |                                    |                     |                      |
| 1               | Papan praktikum pengendali         |                     | 1 unit               |
| 2               | Motor 3 phase                      |                     | 1 buah               |
| 4               | Kabel penghubung/jumper bertingkat | 2,5 mm <sup>2</sup> | secukupnya           |

**D. Keselamatan kerja**

1. Gunakan alat/alat ukur sesuai dengan fungsinya
2. Letakkan alat ukur pada tempat yang aman
3. Pada saat merangkai pastikan *MCB* pada **posisi off**
4. Perhatikan tegangan kerja motor dan terminal motor
5. Pastikan bahwa rangkaian sudah benar sebelum dioperasikan
6. Hati-hati dengan bagian mesin/motor yang berputar

**E. Langkah kerja**

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan dan cek kelayakannya.
2. Periksa dahulu kondisi motor yang akan anda gunakan!
3. Periksa dahulu kondisi komponen pada papan pengendali motor sebelum anda gunakan!
4. Buatlah rangkaian kendali seperti **gambar a** pada pengendali motor sesuai dengan gambar yang diminta, setelah selesai periksakan kebenaran rangkaian kepada guru
5. Jika rangkaian kendali dinyatakan sudah benar, cobalah rangkaian tersebut dengan memberi sumber tegangan 220 V (1 phase).
6. Matikan sumber tegangan
1. Buatlah rangkaian utama/daya pada papan pengendali motor dan sambungkan dengan Motor ( **motor dalam sambungan bintang** )
1. Jika seluruh rangkaian yang anda buat telah selesai, maka coba operasikan rangkaian tersebut dengan memberi sumber tegangan 380 V.
9. Setelah rangkaian berfungsi dan motor berputar dengan baik sesuai dengan permintaan, maka hasil tersebut laporkan kepada guru untuk dinilai
10. Bongkar rangkaian yang sudah dinilai, **ulangi** langkah **ke 4** sampai dengan langkah **ke 9** untuk rangkaian kendali motor listrik 3 phase yang dioperasikan dari dua tempat seperti **gambar b**
11. Setelah praktik selesai, rapikan alat dan bahan kemudian kembalikan ke tempat semula.

|                                  |                                 |                        |              |                  |
|----------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------|------------------|
| <b>SMK Negeri 2<br/>Wonosari</b> | Teknik Instalasi Tenaga Listrik | LK : II.02-01 & 02-IML | Hari/tanggal | Hal.<br><b>1</b> |
|                                  | Nama Siswa :                    | Dikeluarkan oleh:      |              |                  |

## F. Diagram garis tunggal, rangkaian daya dan rangkaian kendali

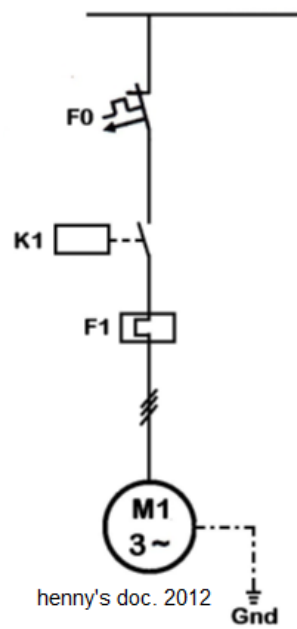
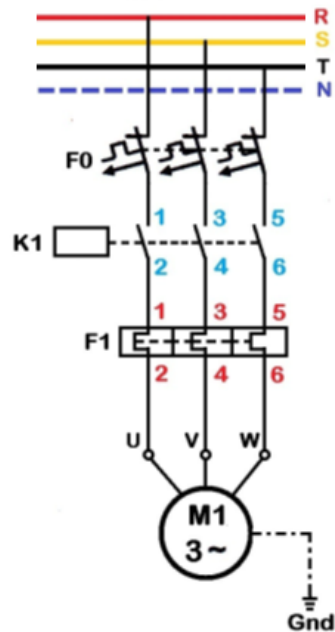
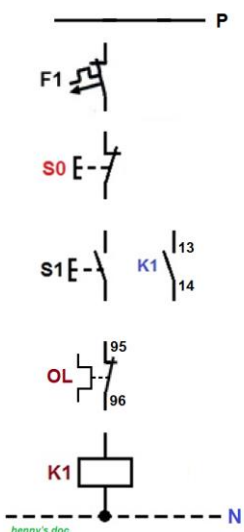


Diagram garis tunggal



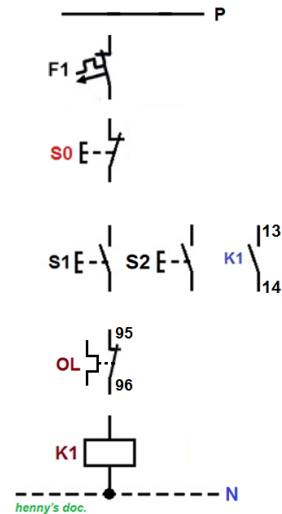
Rangkaian Utama/ Daya

Instalasi kendali motor listrik 1 fase dioperasikan dari satu tempat



Gambar a

Instalasi kendali motor listrik 1 fase dioperasikan dari dua tempat



Gambar b

## G. Cara kerja rangkaian kendali

### Dioperasikan dari satu tempat

1. Jika **S1 ditekan**, koil kontaktor magnet mendapat tegangan sehingga MC **K1 kerja**, dengan bekerjanya MC K1 maka kontak bantu K1 akan menutup walaupun S1 dilepas dan motor akan berputar
2. Jika **S0 ditekan**, maka sumber listrik yang menuju koil K1 terputus sehingga MC **K1 mati** dan motor berhenti berputar

|                          |                                 |                        |              |           |
|--------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------|-----------|
| SMK Negeri 2<br>Wonosari | Teknik Instalasi Tenaga Listrik | LK : II.02-01 & 02-IML | Hari/tanggal | Hal.<br>2 |
|                          | Nama Siswa :                    | Dikeluarkan oleh:      |              |           |

### Dioperasikan dari dua tempat

Kontaktor magnet dapat dioperasikan dengan menekan tombol S1 atau S2, ketika **S2** ditekan koil kontaktor magnet mendapat tegangan sehingga **MC K1 kerja** dengan kerjanya MC K1 maka kontak bantu K1 akan menutup walaupun S2 dilepas dan motor akan berputar

### G. Pertanyaan-pertanyaan

1. Apakah fungsi **kontak bantu K1** pada rangkaian ini?
2. Apakah fungsi **kontak NC OL** pada rangkaian ini?

### H. Jawaban

- 1.
- 2.

### I. Kesimpulan

|                                  |                                 |                        |              |                  |
|----------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------|------------------|
| <b>SMK Negeri 2<br/>Wonosari</b> | Teknik Instalasi Tenaga Listrik | LK : II.02-01 & 02-IML | Hari/tanggal | Hal.<br><b>3</b> |
|                                  | Nama Siswa :                    | Dikeluarkan oleh:      |              |                  |

**Topik : 1. Instalasi kendali motor listrik 3 phase untuk kerja berurutan**

**A. Tujuan Pembelajaran**

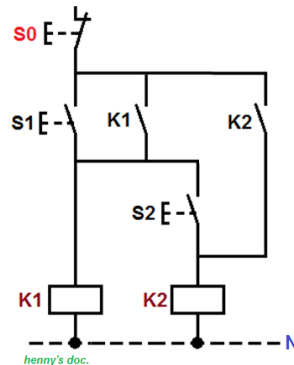
Agar peserta didik dapat:

1. Mengoperasikan 2 buah motor listrik 3 phase kerja berurutan

**B. Dasar Teori**

Prinsip dasar penyambungan rangkaian kendali motor listrik kerja berurutan, **tombol** untuk mengaktifkan kontaktor magnet **berikutnya** dipasang setelah pengunci/kontak bantu (di bawah pengunci kontaktor magnet sebelumnya).

Gambar berikut adalah prinsip dasar penyambungan rangkaian kendali motor listrik untuk kerja berurutan.



**C. Alat dan bahan**

| No              | Nama                               | Spesifikasi | Jumlah               |
|-----------------|------------------------------------|-------------|----------------------|
| <b>A. Alat</b>  |                                    |             |                      |
| 1               | Test pen                           |             | 1 buah               |
| 2               | Multimeter                         |             | 1 buah               |
| 3               | Obeng plus, obeng minus            |             | masing-masing 1 buah |
| <b>B. Bahan</b> |                                    |             |                      |
| 1               | Papan praktikum pengendali/trainer |             | 1 unit               |
| 2               | Motor 3 phase                      |             | 2 buah               |
| 3               | Kabel penghubung/jumper bertingkat |             | secukupnya           |

**D. Keselamatan kerja**

1. Gunakan alat/alat ukur sesuai dengan fungsinya
2. Letakkan alat ukur pada tempat yang aman
3. Pada saat merangkai pastikan **MCB** pada **posisi off**
4. Perhatikan tegangan kerja motor dan terminal motor
5. Pastikan bahwa rangkaian sudah benar sebelum dioperasikan
6. Hati-hati dengan bagian mesin/motor yang berputar

**E. Langkah kerja**

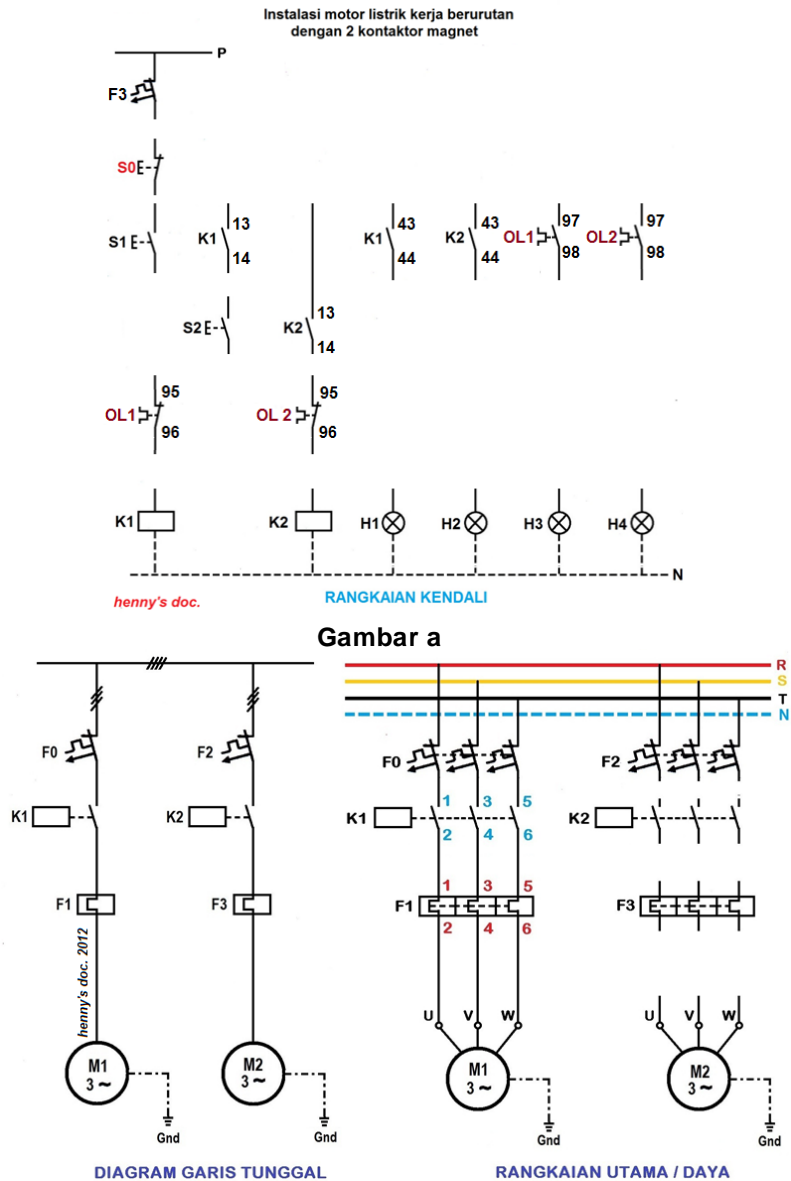
1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan dan periksa kelayakannya.
2. Periksa dahulu kondisi motor yang akan anda gunakan!
3. Periksa dahulu kondisi komponen pada papan pengendali motor sebelum anda gunakan!
4. Buatlah rangkaian kendali untuk kerja **berurutan** pada papan pengendali motor sesuai dengan **gambar a** yang diminta, setelah selesai periksakan kebenaran rangkaian kepada guru
5. Jika rangkaian kendali dinyatakan sudah benar, cobalah rangkaian tersebut dengan memberi sumber tegangan 220 V (1 phase).
6. Matikan sumber tegangan listrik

|                              |                                 |                      |              |               |
|------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------|---------------|
| <b>SMK Negeri 2 Wonosari</b> | Teknik Instalasi Tenaga Listrik | LK : II.02. 03 - IML | Hari/tanggal | <b>Hal. 4</b> |
|                              | Nama Siswa :                    | Dikeluarkan oleh:    |              |               |

## F. Langkah kerja

7. Buatlah rangkaian utama/daya **gambar b** pada papan pengendali motor dan sambungkan dengan motor. **Perhatikan notasi pada terminal motor listrik 3 phase!**
8. Jika seluruh rangkaian yang anda buat telah selesai, maka coba operasikan rangkaian tersebut dengan memberi sumber tegangan 380 V.
9. Setelah rangkaian berfungsi dan motor berputar dengan baik sesuai dengan permintaan, maka hasil tersebut laporkan kepada guru untuk dinilai
10. Bongkar rangkaian yang sudah dinilai.
11. Setelah praktik selesai, rapikan alat dan bahan kemudian kembalikan ke tempat semula

## G. Diagram garis tunggal, rangkaian daya dan rangkaian kendali



### Cara kerja rangkaian kendali berurutan

1. Ketika **S1 ditekan**, coil kontaktor magnet mendapat tegangan sehingga MC **K1 kerja**, dengan bekerjanya MC K1 maka **kontak bantu** K1 akan menutup walaupun S1 dilepas dan **motor 1** atau **M 1** akan berputar
2. Setelah M1 berputar, jika **S2 ditekan**, coil kontaktor magnet mendapat tegangan sehingga MC **K2 kerja**, dengan bekerjanya MC K2, maka **kontak bantu** K2 akan menutup walaupun S2 dilepas **motor 2** atau **M 2 tetap** berputar.

**Catatan:** Kontaktor utama **K2 tidak akan dapat bekerja** sebelum kontaktor utama **K1** bekerja

|                                  |                                 |                     |              |                   |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------|-------------------|
| <b>SMK Negeri 2<br/>Wonosari</b> | Teknik Instalasi Tenaga Listrik | LK : II.02.03 - IML | Hari/tanggal | <b>Hal.<br/>5</b> |
|                                  | Nama Siswa :                    | Dikeluarkan oleh:   |              |                   |

### G. Pertanyaan-pertanyaan

1. Jika kontak bantu **13-14 K2** tidak dipasang, apa yang akan terjadi?
2. Apakah fungsi **kontak NO OL** yang disambung seri dengan lampu tanda pada rangkaian kendali 2 motor listrik kerja berurutan?

### H. Jawaban

1.

2.

### I. Kesimpulan

|                                  |                                 |                     |              |                  |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------|------------------|
| <b>SMK Negeri 2<br/>Wonosari</b> | Teknik Instalasi Tenaga Listrik | LK : II.02.03 - IML | Hari/tanggal | Hal.<br><b>6</b> |
|                                  | Nama Siswa :                    | Dikeluarkan oleh:   |              |                  |

**Topik : 1. Instalasi kendali motor listrik 3 Phase untuk putar maju mundur  
2. Instalasi kendali 2 motor listrik 3 Phase kerja bergantian**

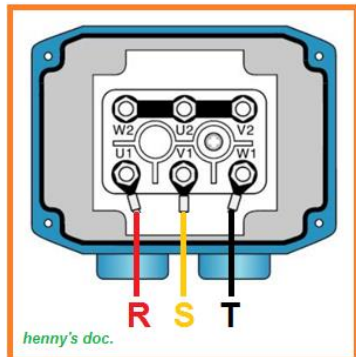
**A. Tujuan Pembelajaran**

Agar Peserta didik dapat:

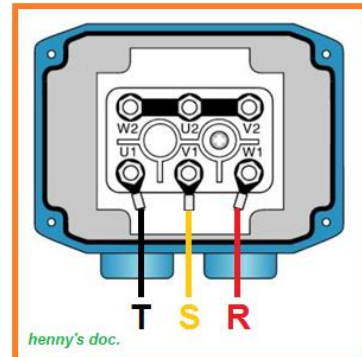
1. Mengoperasikan sebuah motor listrik 3 phase untuk putar maju-mundur
2. Mengoperasikan 2 buah motor listrik 3 phase kerja bergantian

**B. Dasar Teori**

Membalik arah putaran motor listrik 3 phase dilakukan dengan cara **menukar 2 phase** sumber listrik sedangkan **phase yang lain tetap**. Misalkan untuk arah putaran **maju**, terminal motor mendapat sumber listrik phase **R S T**, sedangkan untuk arah putaran motor **mundur**, maka terminal motor harus mendapat sumber listrik dengan phase **T S R**. Gambar di bawah adalah sambungan sumber listrik menuju terminal motor untuk merubah arah putaran.



**Untuk arah maju**



**Untuk arah mundur**

Prinsip kerja rangkaian kendali 2 motor 3 phase bekerja bergantian **sama persis** dengan prinsip kerja rangkaian kendali 2 motor 1 phase bekerja bergantian yang telah dipraktikkan. Dan yang perlu diingat pada rangkaian kendali ini **kontaktor magnet utama 2 tidak akan dapat bekerja jika kontaktor utama 1 belum bekerja** (untuk 2 motor listrik). Jika rangkaian kendali untuk 3 motor listrik, maka **K1 harus bekerja dahulu** kemudian **disusul** dengan **K2** dan **K3**.

**C. Alat dan bahan**

| No              | Nama                                      | Spesifikasi | Jumlah               |
|-----------------|---|-------------|----------------------|
| <b>A. Alat</b>  |   |             |                      |
| 1               | Test pen                                  |             | 1 buah               |
| 2               | Multimeter                                | SP- 10D     | 1 buah               |
| 3               | Obeng plus, obeng minus                   |             | masing-masing 1 buah |
| <b>B. Bahan</b> |   |             |                      |
| 1               | Papan praktikum pengendali/trainner motor |             | 1 unit               |
| 2               | Motor 3 phase                             |             | 2 buah               |
| 3               | Kabel penghubung/jumper bertingkat        |             | secukupnya           |

**D. Keselamatan kerja**

1. Gunakan alat/alat ukur sesuai dengan fungsinya
2. Letakkan alat ukur pada tempat yang aman
3. Pada saat merangkai pastikan **MCB** pada **posisi off**
4. Perhatikan tegangan kerja motor dan terminal motor
5. Pastikan bahwa rangkaian sudah benar sebelum dioperasikan
6. Hati-hati dengan bagian mesin/motor yang berputar

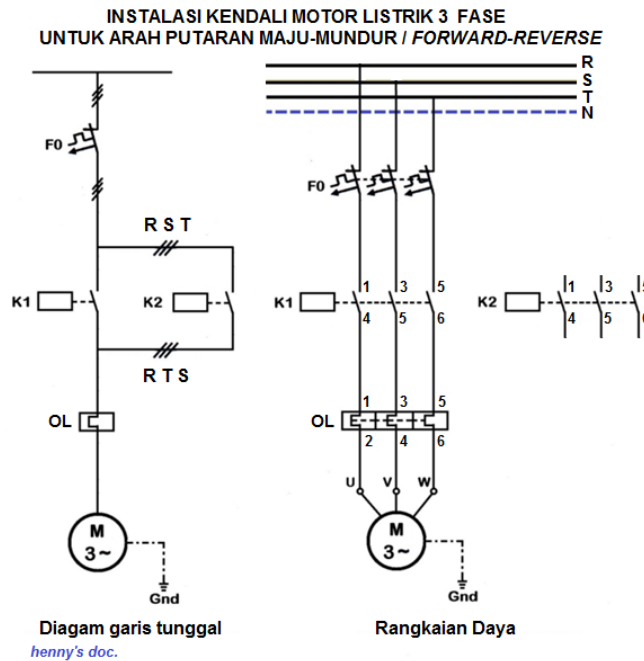
**E. Langkah kerja**

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan dan cek kelayakannya.
2. Periksa dahulu kondisi motor yang akan anda gunakan!
3. Periksa dahulu kondisi komponen pada papan pengendali motor sebelum anda gunakan!
4. Buatlah rangkaian kendali motor 3 phase untuk kerja **maju-mundur** pada papan pengendali motor sesuai dengan **gambar b** yang diminta, setelah selesai periksakan kebenaran rangkaian kepada guru

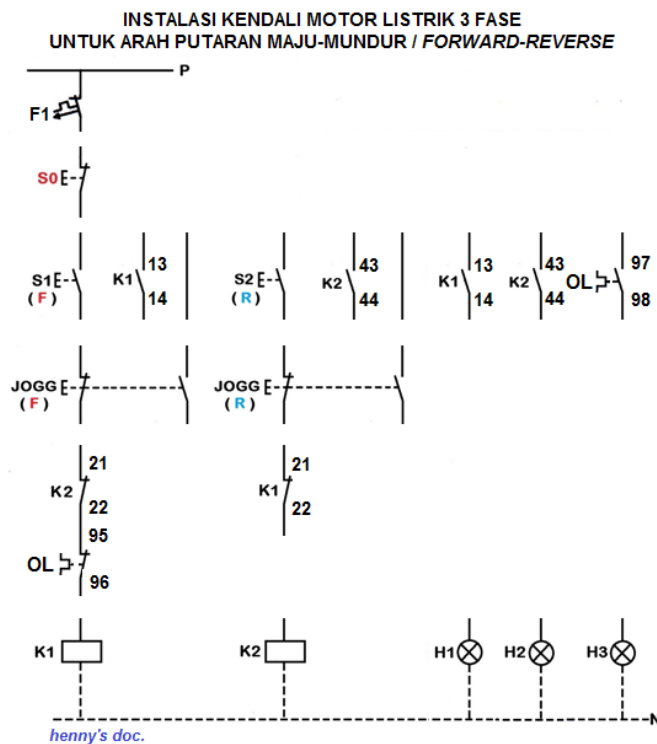
|                                  |                                 |                      |              |           |
|----------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------|-----------|
| <b>SMK Negeri 2<br/>Wonosari</b> | Teknik Instalasi Tenaga Listrik | LK : II.02.04&05-IML | Hari/tanggal | Hal.<br>7 |
|                                  | Nama Siswa :                    | Dikeluarkan oleh:    |              |           |

5. Jika rangkaian kendali dinyatakan sudah benar, cobalah rangkaian tersebut dengan memberi sumber tegangan 220 V (1 phase).
6. Matikan sumber tegangan listrik
1. Buatlah rangkaian utama/daya **gambar a** pada papan pengendali motor dan sambungkan dengan motor
8. Jika seluruh rangkaian yang anda buat telah selesai, maka coba operasikan rangkaian tersebut dengan memberi sumber tegangan 3 x 220 V atau 3 x 380 V.
9. Setelah rangkaian berfungsi dan motor berputar dengan baik sesuai dengan permintaan, maka hasilnya laporkan kepada guru untuk dinilai
10. Bongkar rangkaian yang sudah dinilai, **ulangi** langkah **ke 4** untuk kerja bergantian sampai dengan langkah **ke 9**, untuk rangkaian kendali **gambar d** dan rangkaian dayanya sesuai dengan **gambar c** untuk instalasi 2 motor listrik 3 Phase kerja bergantian
11. Setelah praktik selesai, rapikan alat dan bahan kemudian kembalikan ke tempat semula

**F. Diagram garis tunggal, rangkaian daya dan rangkaian kendali**



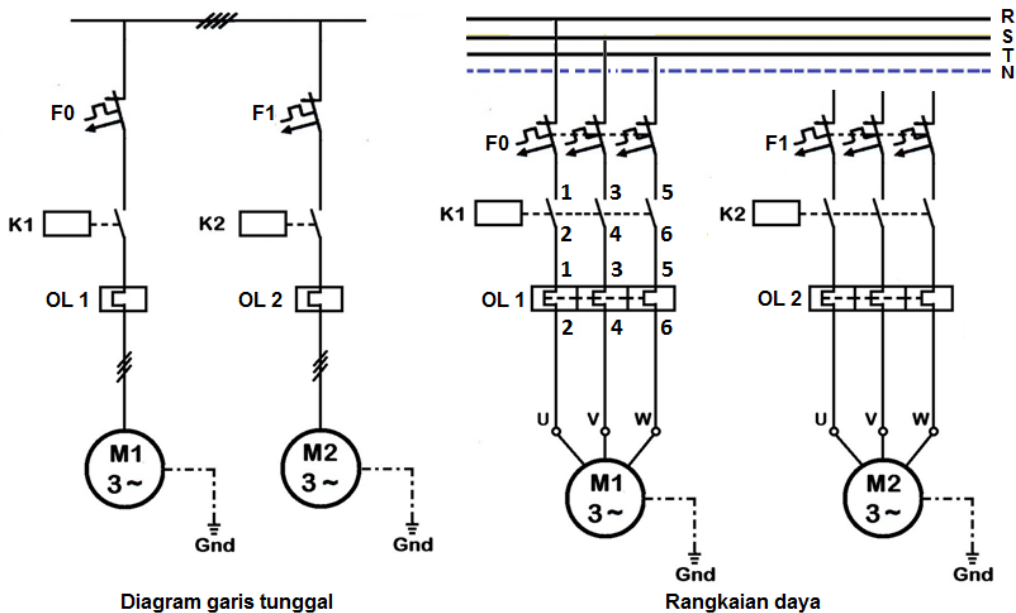
**Gambar a**



**Gambar b**

|                                  |                                 |                      |              |                  |
|----------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------|------------------|
| <b>SMK Negeri 2<br/>Wonosari</b> | Teknik Instalasi Tenaga Listrik | LK : II.02.04&05-IML | Hari/tanggal | Hal.<br><b>8</b> |
|                                  | Nama Siswa :                    | Dikeluarkan oleh:    |              |                  |

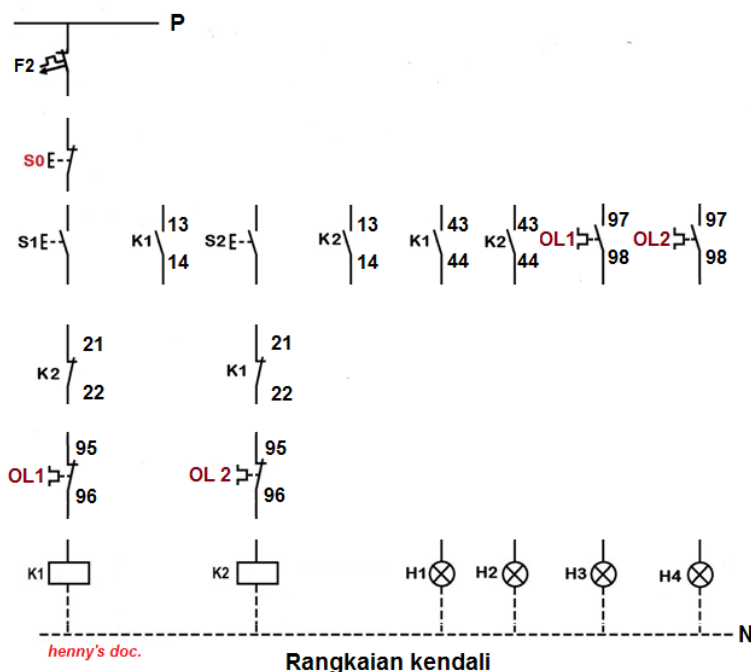
INSTALASI KENDALI MOTOR LISTRIK 3 FASE  
KERJA BERGANTIAN



*henny's doc.*

Gambar c

INSTALASI KENDALI 2 MOTOR LISTRIK 3 FASE KERJA BERGANTIAN



*henny's doc.*

Gambar d

G. Cara kerja rangkaian kendali

Untuk kerja maju-mundur/*forward-reverse*

1. Jika **S1 ditekan**, koil kontaktor magnet mendapat tegangan sehingga **K1 kerja** sedangkan **K2 mati**, dengan bekerjanya K1 maka kontak bantu K1 akan menutup walaupun S1 dilepas dan motor akan berputar maju
2. Tekan tombol **S0** untuk mematikan sumber listrik, setelah **putaran motor sudah sangat pelan**, maka **tombol S2 baru ditekan**.
3. Jika **S2 ditekan**, koil kontaktor magnet mendapat tegangan sehingga **K2 kerja** sedangkan **K1 mati**, dengan bekerjanya K2 maka **kontak bantu K2** akan menutup walaupun S2 dilepas motor tetap akan berputar mundur

|                          |                                 |                      |              |           |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------|-----------|
| SMK Negeri 2<br>Wonosari | Teknik Instalasi Tenaga Listrik | LK : II.02.04&05-IML | Hari/tanggal | Hal.<br>9 |
|                          | Nama Siswa :                    | Dikeluarkan oleh:    |              |           |

### Untuk kerja bergantian

1. Ketika **S1 ditekan**, koil kontaktor magnet mendapat tegangan sehingga **K1 kerja**, dengan bekerjanya K1 maka **kontak bantu** K1 akan menutup dan kontak bantu NC K1 yang tersambung seri dengan OL2 dan coil K1 mebuca. Walaupun S1 dilepas **motor 1** atau **M 1** tetap berputar
2. Tekan S0 untuk memutus sumber listrik ke rangkaian
3. Dan jika **S2 ditekan**, koil kontaktor magnet mendapat tegangan sehingga **K2 kerja**, dengan bekerjanya K2 maka **kontak bantu** K2 akan menutup dan kontak bantu NC K2 yang tersambung seri dengan OL1 akan membuka, sehingga motor 2 akan berputar sedangkan motor 1 akan berhenti berputar.

**Catatan:** Jika kontaktor utama **K1 bekerja**, maka kontaktor utama **K1 mati**, hal ini dikarenakan adanya rangkaian **interlocking**.

### H. Pertanyaan-pertanyaan

1. Pada rangkaian kendali untuk motor listrik kerja maju-mundur, apakah fungsi dari **NC bantu K1 dan K2** yang disambung **seri** dengan koil kontaktor magnet K2 dan K1?
2. Apakah fungsi dari tombol **jogging** yang dipasang pada rangkaian rangkaian kendali motor listrik 3 phase kerja maju-mundur?
3. Apakah akibatnya jika pada rangkaian kendali 2 motor listrik 3 phase kerja bergantian, kontak-kontak **NC interlocking** tidak dipasang?

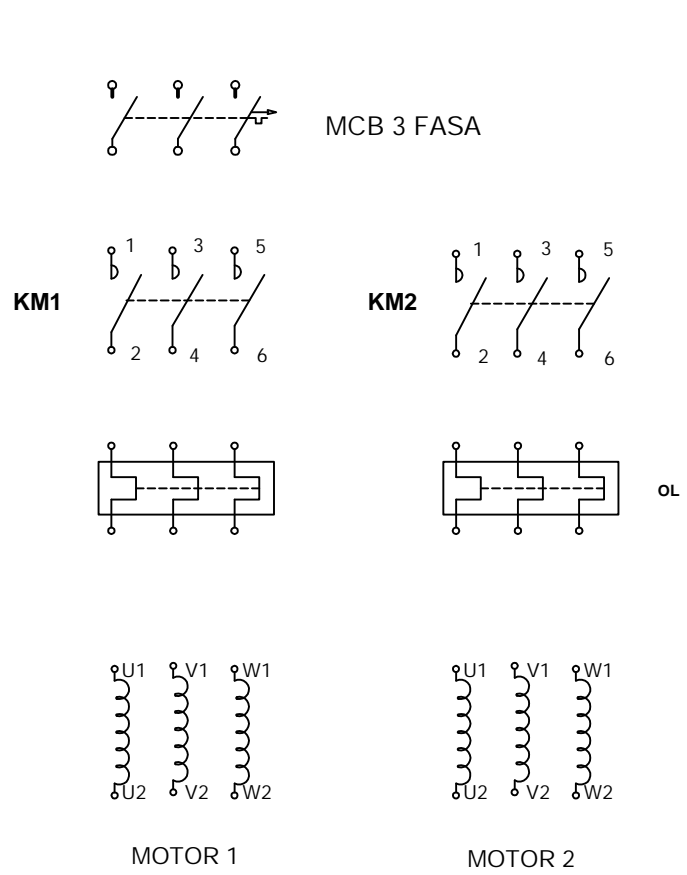
### I. Jawaban

- 1.
- 2.
- 3.

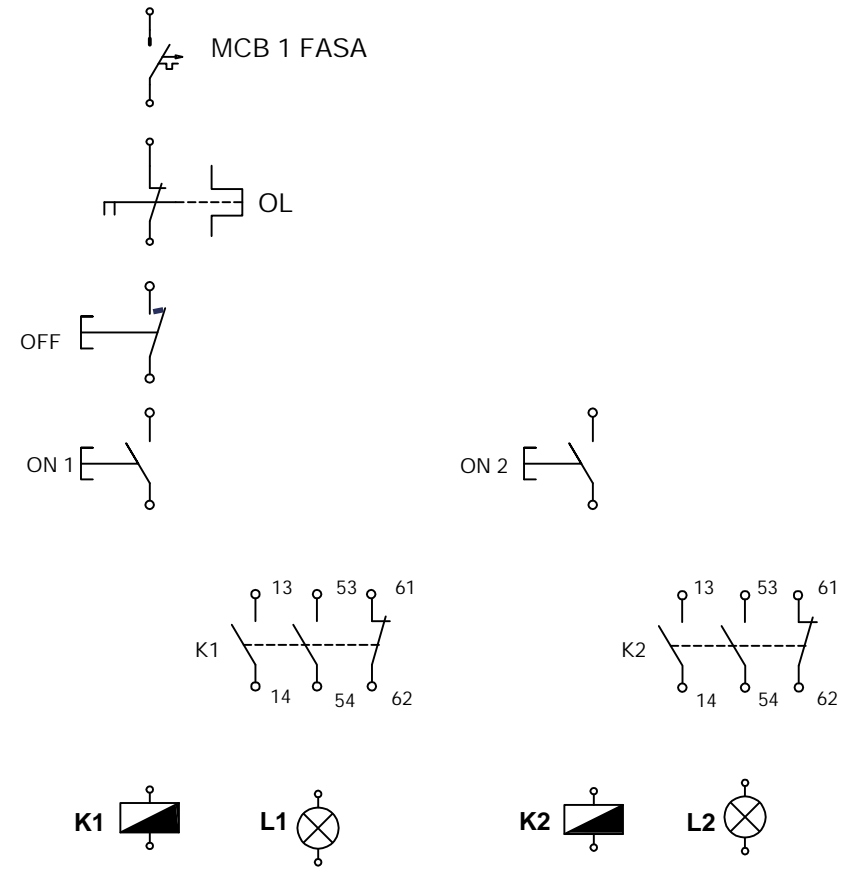
### J. Kesimpulan

|                          |                                 |                      |              |            |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------|------------|
| SMK Negeri 2<br>Wonosari | Teknik Instalasi Tenaga Listrik | LK : II.02.04&05-IML | Hari/tanggal | Hal.<br>10 |
|                          | Nama Siswa :                    | Dikeluarkan oleh:    |              |            |

R \_\_\_\_\_  
 S \_\_\_\_\_  
 T \_\_\_\_\_  
 N \_\_\_\_\_




**RANGKAIAN POWER**



**RANGKAIAN KENDALI**

|            |                              |
|------------|------------------------------|
| KEGIATAN   | : TRAINING INSTALASI LISTRIK |
| NAMA SISWA | :                            |
| KELAS      | :                            |
| CREATED BY | : JUNI SORYATI               |

**KENDALI MOTOR BERGANTIAN  
 MANUAL PADA TRAINER**

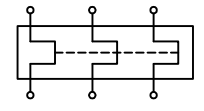
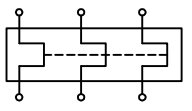
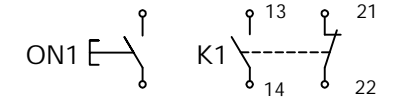
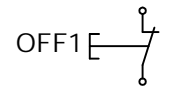
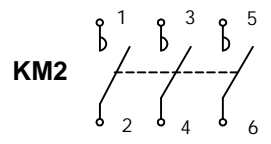
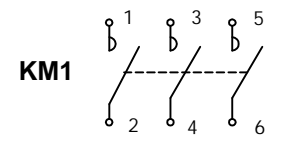
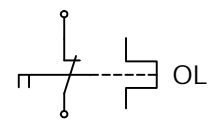
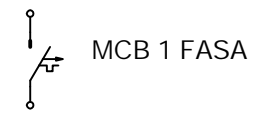
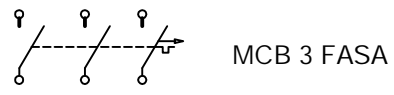


**SMK NEGERI 2 WONOSARI**

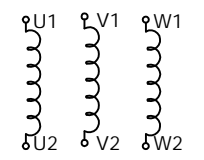
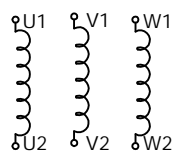
A 4

|                            |
|----------------------------|
| NILAI :                    |
| GAMBAR : RANGKAIAN POWER   |
| GAMBAR : RANGKAIAN KENDALI |

R \_\_\_\_\_  
 S \_\_\_\_\_  
 T \_\_\_\_\_  
 N \_\_\_\_\_

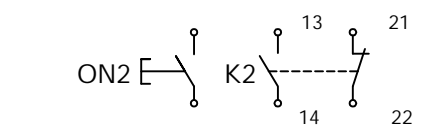


OL



MOTOR 1

MOTOR 2



KM1

L1

KM2

L2

**RANGKAIAN POWER**

**RANGKAIAN KENDALI**

|            |                              |
|------------|------------------------------|
| KEGIATAN   | : TRAINING INSTALASI LISTRIK |
| NAMA SISWA | :                            |
| KELAS      | :                            |
| CREATED BY | : JUNI SORYATI               |

**KENDALI MOTOR BERURUTAN  
 MANUAL PADA TRAINER**



**SMK NEGERI 2 WONOSARI**

A 4

|                            |
|----------------------------|
| Nilai :                    |
| GAMBAR : RANGKAIAN POWER   |
| GAMBAR : RANGKAIAN KENDALI |

**KISI-KISI SOAL  
SMK NEGERI 2 WONOSARI**

Kompetensi Keahlian : Teknik Instalasi Tenaga Listrik  
Kelas/semester : XI LB

Mata Pelajaran/Kelp. Kompetensi : Instalasi Motor Listrik  
Jenis ulangan : UH 1

| No | Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar                 | Indikator   | Materi Uji  | No. Soal       | Bentuk Soal |                |        |             |
|----|---|---|---|----------------|-------------|----------------|--------|-------------|
|    |   |   |   |                | PG          | Uraian Singkat | Uraian | Bentuk lain |
| 1  | Menjelaskan komponen dan sirkit motor kontrol non PLC | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjelaskan prinsip kerja motor listrik</li> <li>- Menyebutkan jenis motor listrik</li> <li>- Menyebutkan bagian-bagian motor</li> </ul>   | Konsep dan bagian-bagian motor listrik                | 1, 2,3, 4,5, 6 |             | V              |        |             |
|    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan komponen-komponen instalasi motor listrik</li> <li>- Menyebutkan pengaman instalasi motor listrik</li> </ul>                   | Komponen dan pengaman instalasi motor listrik non PLC | 8,9,10         |             | V              |        |             |
|    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengidentifikasi name plate motor</li> </ul>   | Identifikasi name plate motor listrik                 | 7              |             | V              |        |             |
|    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan cara-cara pengasutan motor listrik</li> </ul>  | Pengasutan motor listrik                              | 3              |             |                | V      |             |
|    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjelaskan terjadinya penyebab beban lebih motor listrik</li> <li>- Menjelaskan prinsip kerja pengaman instalasi motor listrik</li> </ul> | Pengaman instalasi motor listrik                      | 1, 2           |             |                | V      |             |

## INSTRUMEN VALIDASI SOAL PILIHAN GANDA

Kompetensi Keahlian : Teknik Instalasi Tenaga Listrik  
 Kelas/semester : XI LB / 3  
 SK/KD : 1

Mata Pelajaran/Kelp. Kompetensi : Instalasi Motor Listrik  
 Jenis ulangan : UH 1

| NO       | Aspek Validasi  | Nomor Soal* |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----------|---|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|          |   | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | ... |
| <b>A</b> | <b>MATERI</b>   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 1        | Soal sesuai dengan indikator  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 2        | Materi yang diukur sesuai dengan kompetensi (relevansi, kontinuitas, dan keterpakaian tinggi)                               |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 3        | Pilihan jawaban homogen dan logis   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 4        | Hanya ada satu kunci jawaban yang paling tepat  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| <b>B</b> | <b>KONSTRUKSI</b>   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 5        | Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 6        | Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 7        | Pokok soal tidak memberikan petunjuk kunci jawaban  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 8        | Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 9        | Gambar, grafik, tabel, diagram dan sejenisnya jelas dan berfungsi   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 10       | Panjang jawaban pilihan relatif sama  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 11       | Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan yang berbunyi "semua jawaban di atas salah" atau "semua jawaban di atas benar" |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 12       | Pilihan jawaban yang berbentuk angka atau waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologis             |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 13       | Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| <b>C</b> | <b>BAHASA</b>   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 14       | Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 15       | Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 16       | Menggunakan bahasa yang komunikatif   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 17       | Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |

Catatan : \* Beri tanda (√) bila **sesuai** dengan aspek validasi

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Rekomendasi:<br>Berdasarkan aspek di atas, direkomendasikan:<br><br><b>VALID/TIDAK VALID</b> | Diperiksa<br>Nama : RUBINGAN, S.T.<br><br>Tanda Tangan : ..... | Disahkan<br>Nama : .....<br><br>Tanda Tangan : ..... |  |
|--|--|--|--|

### INSTRUMEN VALIDASI SOAL URAIAN

Kompetensi Keahlian : Teknik Instalasi Tenaga Listrik  
 Kelas/semester : XI LB / 3  
 SK/KD : 1

Mata Pelajaran/Kelp. Kompetensi : Instalasi Motor Listrik  
 Jenis ulangan : UH 1

| NO        | Aspek Validasi  | Nomor Soal* |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|---|-------------|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|           |   | 1           | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>A.</b> | <b>MATERI</b>   |             |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1         | Soal sesuai dengan indikator  |             |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2         | Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas  |             |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3         | Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran  |             |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4         | Isi materi yang ditanyakan sudah sesuai dengan jenjang, jenis sekolah, atau tingkat kelas                     |             |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>B.</b> | <b>KONSTRUKSI</b>   |             |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5         | Rumusan kalimat soal atau pertanyaan harus menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai |             |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6         | Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal   |             |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7         | Ada pedoman penskoran   |             |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8         | Gambar, grafik, tabel, diagram dan sejenisnya disajikan dengan jelas dan berfungsi                            |             |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>C</b>  | <b>BAHASA</b>   |             |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9         | Rumusan kalimat soal komunikatif  |             |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10        | Butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar   |             |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11        | Rumusan soal tidak menggunakan kata-kata/kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian      |             |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12        | Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat  |             |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13        | Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang menyinggung perasaan siswa                                       |             |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Catatan : \* Beri tanda (√) bila **sesuai** dengan aspek validasi

|  |  |                                     |                                       |                            |
|--|--|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Rekomendasi:<br>Berdasarkan aspek di atas, direkomendasikan:<br><br><h2 style="text-align: center;">VALID/TIDAK VALID</h2> | Diperiksa Nama<br><br><br>Tanda Tangan | : RUBINGAN, S.T.<br><br><br>: ..... | Disahkan Nama<br><br><br>Tanda Tangan | : .....<br><br><br>: ..... |
|--|--|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|

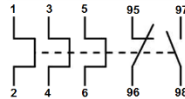


## SOAL UH 1

**Mata Pelajaran : INSTALASI MOTOR LISTRIK**  
**Kelas / Sem. : XI LB / 3**  
**Waktu : 60 menit**

A. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan singkat! ( 40 % )  
(Setiap nomor bernilai 4)

1. Prinsip kerja motor listrik berdasarkan **hukum/kaidah** .....
2. Kepanjangan dari **MC** adalah .....
3. Gambar di bawah ini adalah simbol dari .....



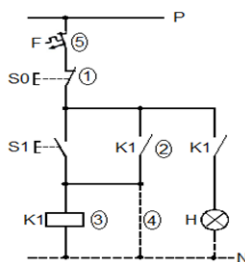
4. Bagian yang **berputar** dari motor induksi disebut .....
5. Gambar di bawah ini ini adalah simbol dari .....



6. Gambar di bawah ini ini adalah simbol dari .....



7. Mesin listrik yang berfungsi mengubah energi listrik menjadi energi mekanik putar adalah .....
8. Perhatikan di bawah ini ini adalah simbol dari .....



Setiap tombol On S1 ditekan MCB **selalu trip**. Kesalahan pemasangan instalasi kendali motor ini terletak pada bagian yang **bernomor** ....

9. Gambar di bawah ini ini adalah simbol dari .....



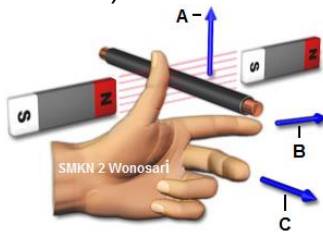
10. **Prinsip kerja** kontaktor magnet berdasarkan .....

**B. Soal Uraian ( 60 % )**

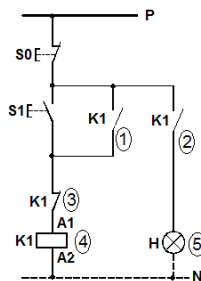
1. Sebutkan **3** diantara 5 penyebab **terjadinya beban lebih** pada motor induksi! ( **nilai 20** )
2. Jelaskan **fungsi** dan **prinsip kerja** dari *Thermal overload relay ( TOR )*! ( **nilai 20** )
3. Tuliskan makna dari *nameplate* motor induksi di bawah ini, adalah .....( **nilai 20** )

|                |            |
|----------------|------------|
| pabrik pembuat |            |
| 3~ Motor       | Nr.:       |
| Δ 400V         | 10,7A      |
| 5,5kW S1       | cos φ 0,88 |
| 1450 /min      | 50 Hz      |
| Isol.-KI.F     | IP 55      |
| DIN VDE 0530   | EN 60034   |

4. Gambar berikut adalah ilustrasi tangan kiri flemming. Lengkapilah bagian- bagian yang bernotasi ....., sebagai hukum yang mendasari prinsip kerja motor induksi. ( **nilai 20** )



5. Perhatikan gambar rangkaian kendali di bawah ini! ( **nilai 20** )



- a. Apakah rangkaian kendali ini **benar** ?, jika benar **apakah bisa bekerja**?
- b. Apakah rangkaian kendali ini **salah** ?, Jika salah, **penyebab kesalahan** terletak pada bagian bernomor berapa?

## KUNCIJAWABAN UTS IML Kls. XI sem 3

### A. Isian ( 40 % )

1. Tangan kiri Flemming
2. Magnetic Contactor
3. TOR/OLR/Overload relay
4. Rotor
5. Timer atau TDR
6. Tombol ON
7. Motor listrik
8. 4
9. Tombol OFF
10. Induksi elektromagnetik

### B. Uraian ( 60 % )

1. Penyebab beban lebih motor induksi.
  - Beban mekanik pada motor listrik terlalu besar
  - Arus start terlalu besar dan terlalu lama putaran nominal tercapai
  - Motor listrik berhenti secara mendadak
  - Terjadi hubung singkat pada motor listrik antara fasa dengan fasa atau antara fasa dengan body
  - Motor listrik bekerja hanya dengan 2 fasa atau terbukanya salah satu fasa dari motor listrik 3 phase
2. **TOR berfungsi** : sebagai pengaman motor dari beban lebih.  
**Prinsip kerja** : berdasarkan panas/thermal dengan bimetal, ketika terjadi panas yang ditimbulkan akibat beban lebih, maka bimetal akan memuai sehingga memutus kontak.
3. Makna dari nameplate  
**a.** Motor listrik 3 phase **b.** Tegangan kerja 400 V sambungan segitiga, **c.** daya 5,5 kW, **d.** putaran 1450 rpm **d.** Jenis isolasi **e.** arus 10,7 A, **f.** factor daya 0.88, **g.** frekuensi 50 Hz **g.** IP 55 klasifikasi proteksi **h.** Standarisasi produksi DIN VDE EN 60034
4. Kaidah tangan kiri Flemming
  - A. Arah Gaya
  - B. Arah Flux/garis gaya magnet
  - C. Arah arus
5. Analisis rangkaian kendali
  - a. **Salah.** Kesalahan terletak pada bagian bernomor **3**

**ANALISIS HASIL ULANGAN**

Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik Materi : Menjelaskan pemasangan dan memasang komponen sirkit motor kontrol Non PLC  
 Kelas : XI LA KKM : 75,00  
 Nama Ulangan : Ulangan Harian

|                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |    |           |    |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|----|-----------|----|
| Pedoman Penskoran | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | NA | 1 | 2 | 3 | NB | Skor maks |    |
| Skor maksimal     | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 40 |   |   |   |    |           | 80 |

Tgl. UH : 30 Setember 2017

| No.                    | Nama Siswa, Nomor Soal      | Perolehan Skor tiap nomor |    |    |    |    |     |     |     |     |    |     |       |       |       |       | Jumlah Skor | Nilai | Kualifikasi | Tuntas |       | Tindak Lanjut | Keterangan |           |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------------|--------|-------|---------------|------------|-----------|
|                        |                             | 1                         | 2  | 3  | 4  | 5  | 6   | 7   | 8   | 9   | 10 | NA  | 1     | 2     | 3     | NB    |             |       |             | Ya     | Tdk   |               |            |           |
| 1                      | ADI WIJAYANTO               | 0                         | 4  | 4  | 0  | 4  | 4   | 4   | 0   | 4   | 0  | 24  | 2     | 10    | 8     | 7     | 2           | 17    | 41,4        | 41,40  | D     | v             | Remidi     |           |
| 2                      | ALI ASTAROHIM               | 4                         | 4  | 0  | 0  | 0  | 0   | 4   | 4   | 0   | 0  | 16  | 5     | 10    | 16    | 2     | 2           | 21    | 37          | 37,00  | D     | v             | Remidi     |           |
| 3                      | ALVI CANDRA                 | 0                         | 3  | 0  | 0  | 0  | 4   | 0   | 4   | 4   | 0  | 15  | 2     | 2     | 8     | 10    | 2           | 14    | 29,4        | 29,40  | D     | v             | Remidi     |           |
| 4                      | ARDIAN ANGGER PRATAMA       | 0                         | 2  | 4  | 0  | 0  | 0   | 4   | 4   | 0   | 2  | 16  | 7     | 10    | 14    | 2     | 10          | 26    | 41,8        | 41,80  | D     | v             | Remidi     |           |
| 5                      | ARI FEBRIANTO               | 0                         | 3  | 4  | 4  | 0  | 0   | 4   | 4   | 0   | 0  | 19  | 2     | 10    | 2     | 2     | 2           | 11    | 29,8        | 29,80  | D     | v             | Remidi     |           |
| 6                      | ARIS NURHIDAYAH             | 4                         | 4  | 0  | 4  | 0  | 0   | 4   | 4   | 0   | 0  | 20  | 2     | 10    | 8     | 2     | 20          | 25    | 45,2        | 45,20  | D     | v             | Remidi     |           |
| 7                      | ARUM RAHMADHI               | 4                         | 3  | 0  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 0  | 31  | 7     | 10    | 14    | 5     | 2           | 23    | 53,8        | 53,80  | D     | v             | Remidi     |           |
| 8                      | BAGAS DANANG NUR HASAN      | 0                         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 4   | 4   | 0   | 0  | 8   | 5     | 10    | 12    | 2     | 10          | 23    | 31,4        | 31,40  | D     | v             | Remidi     |           |
| 9                      | CAHYO WENING PAMBUDI        | 4                         | 0  | 0  | 4  | 0  | 4   | 4   | 4   | 4   | 0  | 24  | 5     | 10    | 10    | 20    | 10          | 33    | 57          | 57,00  | C     | v             | Remidi     |           |
| 10                     | CANDRA PAMUNGKAS            | 4                         | 4  | 4  | 0  | 0  | 4   | 4   | 4   | 4   | 0  | 28  | 7     | 2     | 2     | 2     | 20          | 20    | 47,8        | 47,80  | D     | v             | Remidi     |           |
| 11                     | CINDY PRIHATINI             | 4                         | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4  | 40  | 20    | 10    | 2     | 7     | 20          | 35    | 75,4        | 75,40  | B     | v             | Pengayaan  | Pengayaan |
| 12                     | DEDI TRI RAHMANTO           | 0                         | 0  | 0  | 0  | 0  | 4   | 4   | 4   | 4   | 0  | 16  | 7     | 10    | 2     | 5     | 2           | 16    | 31,6        | 31,60  | D     | v             | Remidi     |           |
| 13                     | DELIMA SAKTIANA PUTRA       | 0                         | 0  | 0  | 0  | 0  | 4   | 4   | 4   | 4   | 0  | 16  | 2     | 12    | 10    | 10    | 20          | 32    | 48,4        | 48,40  | D     | v             | Remidi     |           |
| 14                     | DENIS PRASETYO              | 4                         | 0  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4  | 36  | 20    | 10    | 14    | 14    | 20          | 47    | 82,8        | 82,80  | B     | v             | Pengayaan  |           |
| 15                     | ELVIN ENDRIAWAN             | 4                         | 0  | 3  | 3  | 0  | 4   | 2   | 0   | 4   | 0  | 20  | 5     | 2     | 0     | 20    | 2           | 17    | 37,4        | 37,40  | D     | v             | Remidi     |           |
| 16                     | ERIK TRI WIBOWO             | 4                         | 0  | 0  | 0  | 0  | 4   | 4   | 4   | 4   | 0  | 20  | 5     | 7     | 2     | 0     | 10          | 14    | 34,4        | 34,40  | D     | v             | Remidi     |           |
| 17                     | GALIH ARG A PANGESTU        | 3                         | 3  | 4  | 0  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 0  | 30  | 7     | 2     | 14    | 2     | 20          | 27    | 57          | 57,00  | C     | v             | Remidi     |           |
| 18                     | HANIFAH FIRDA SYLVIA        | 0                         | 4  | 0  | 0  | 0  | 4   | 4   | 4   | 4   | 0  | 20  | 10    | 2     | 2     | 0     | 2           | 9,6   | 29,6        | 29,60  | D     | v             | Remidi     |           |
| 19                     | ILLYAS RAMADHAN             | 4                         | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 0  | 36  | 20    | 10    | 4     | 7     | 20          | 37    | 72,6        | 72,60  | C     | v             | Remidi     |           |
| 20                     | LELIANA SUKASIH             | 4                         | 4  | 0  | 4  | 0  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4  | 32  | 20    | 10    | 14    | 15    | 20          | 47    | 79,4        | 79,40  | B     | v             | Pengayaan  |           |
| 21                     | MEIDINA PUTRI LARASATI      | 4                         | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4  | 40  | 20    | 20    | 10    | 15    | 20          | 51    | 91          | 91,00  | A     | v             | Pengayaan  |           |
| 22                     | MICHELLA DWIE ANGGITASARI   | 4                         | 4  | 4  | 0  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 0  | 32  | 2     | 10    | 12    | 15    | 2           | 25    | 56,6        | 56,60  | C     | v             | Remidi     |           |
| 23                     | MIFTAKHUL NGIZZA            | 4                         | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 0   | 4   | 0  | 32  | 5     | 10    | 12    | 7     | 10          | 26    | 58,4        | 58,40  | C     | v             | Remidi     |           |
| 24                     | SEPTI ANGGRAINI             | 0                         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 4   | 4   | 0   | 0  | 8   | 2     | 2     | 2     | 0     | 20          | 16    | 23,6        | 23,60  | D     | v             | Remidi     |           |
| 25                     | SETIAJI BAYU WICAKSONO      | 0                         | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 0  | 32  | 10    | 10    | 8     | 7     | 20          | 33    | 65          | 65,00  | C     | v             | Remidi     |           |
| 26                     | SETIYO                      | 0                         | 4  | 4  | 0  | 0  | 0   | 4   | 0   | 0   | 0  | 12  | 2     | 2     | 2     | 2     | 20          | 17    | 28,8        | 28,80  | D     | v             | Remidi     |           |
| 27                     | STEFANUS YANUAR KRISTIYANTO | 0                         | 0  | 0  | 4  | 0  | 4   | 4   | 0   | 4   | 0  | 16  | 7     | 10    | 10    | 20    | 10          | 34    | 50,2        | 50,20  | D     | v             | Remidi     |           |
| 28                     | TITO AJI MILLENIAWAN        | 0                         | 0  | 0  | 4  | 0  | 4   | 4   | 0   | 4   | 0  | 16  | 7     | 10    | 2     | 2     | 20          | 25    | 40,6        | 40,60  | D     | v             | Remidi     |           |
| 29                     | WENI WIDYANINGRUM           | 4                         | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4  | 40  | 20    | 20    | 2     | 15    | 20          | 46    | 86,2        | 86,20  | A     | v             | Pengayaan  | Pengayaan |
| 30                     | WIDIA FITRIA HANDAYANI      | 0                         | 4  | 4  | 4  | 0  | 4   | 4   | 4   | 4   | 0  | 28  | 15    | 10    | 2     | 2     | 2           | 19    | 46,6        | 46,60  | D     | v             | Remidi     |           |
| 31                     | YOGA FATURAHMAN PUTRA       | 0                         | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 0   | 4   | 0  | 28  | 5     | 2     | 2     | 7     | 2           | 11    | 38,8        | 38,80  | D     | v             | Remidi     |           |
| 32                     | YULI DWI SAPUTRI            | 0                         | 3  | 0  | 4  | 0  | 4   | 2   | 4   | 4   | 0  | 21  | 7     | 20    | 6     | 5     | 2           | 24    | 45          | 45,00  | D     | v             | Remidi     |           |
| Jumlah siswa lulus     |                             |                           |    |    |    |    |     |     |     |     |    |     |       |       |       |       |             |       |             | 5      |       |               |            |           |
| Persentase             |                             |                           |    |    |    |    |     |     |     |     |    |     |       |       |       |       |             |       |             | 16%    |       |               |            |           |
| Jumlah                 |                             | 63                        | 81 | 67 | 71 | 48 | 100 | 120 | 100 | 100 | 22 | 772 | 0     | 262   | 285   | 228   | 231         | 364   | 822         | 0      | 0     | rata2         | 49,81      |           |
| Persentase lulus       |                             | 49                        | 63 | 52 | 55 | 38 | 78  | 94  | 78  | 78  | 17 | 60  | ##### | ##### | ##### | ##### | #####       | ##### | #####       | #####  | ##### | #####         | #####      | #####     |
| Persentase tidak lulus |                             | 51                        | 37 | 48 | 45 | 63 | 22  | 6   | 22  | 22  | 83 | 40  | ##### | ##### | ##### | ##### | #####       | ##### | #####       | #####  | ##### | #####         | #####      | #####     |

Nilai = 1 + 3\*skor benar/ skor maksimal

Kepala sekolah

Guru Pengampu

Wonosari,  
Mahasiswa

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

Drs. LANA SADEWA  
NIP. 19630706 198903 1 011

Juni Soryati  
NIM. 14501241014

**ANALISIS HASIL ULANGAN**

Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik Materi : KD 1 + KD 2  
 Kelas : XI LA KKM : 75,00  
 Nama Ulangan : Ulangan Tengah Semester (Mid Semester)

Hari,Tgl Ujian : Selasa, 12 September 2017

| Pedoman Penskoran | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | Skor Maks |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----------|
| Skor maksimal     | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 100       |

| No.                    | Nama Siswa, Nomor Soal      | Perolehan Skor tiap nomor |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | Jumlah Skor | Nilai | Kualifikasi | Tuntas |      | Tindak Lanjut | Keterangan |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-------------|-------|-------------|--------|------|---------------|------------|------|-------|-----|------|------|------|------|------|----------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                        |                             | 1                         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |             |       |             | Ya     | Tdk  |               |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                      | ADI WIJAYANTO               | 4                         | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4  | 20 | 10 | 5  | 10 | 20 | 55,00       | 55,00 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                      | ALI ASTAROHIM               | 4                         | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4  | 6  | 10 | 5  | 10 | 1  | 35,20       | 35,20 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                      | ALVI CANDRA                 | 4                         | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4  | 1  | 10 | 5  | 5  | 20 | 40,60       | 40,60 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                      | ARDIAN ANGGER PRATAMA       | 4                         | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4  | 5  | 10 | 5  | 10 | 1  | 34,60       | 34,60 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5                      | ARI FEBRIANTO               | 4                         | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4  | 20 | 1  | 10 | 5  | 20 | 45,60       | 45,60 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6                      | ARIS NURHIDAYAH             | 4                         | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4  | 1  | 10 | 6  | 10 | 20 | 44,20       | 44,20 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7                      | ARUM RAHMADHI               | 4                         | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4  | 6  | 10 | 5  | 10 | 1  | 35,20       | 35,20 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8                      | BAGAS DANANG NUR HASAN      | 4                         | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4  | 10 | 10 | 1  | 10 | 10 | 48,60       | 48,60 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9                      | CAHYO WENING PAMBUDI        | 4                         | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4  | 15 | 10 | 1  | 10 | 1  | 38,20       | 38,20 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10                     | CANDRA PAMUNGKAS            | 4                         | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4  | 15 | 10 | 1  | 1  | 1  | 36,80       | 36,80 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11                     | CINDY PRIHATINI             | 4                         | 4 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4  | 10 | 10 | 5  | 1  | 20 | 47,60       | 47,60 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12                     | DEDI TRI RAHMANTO           | 4                         | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4  | 5  | 5  | 5  | 20 | 10 | 35,00       | 35,00 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13                     | DELIMA SAKTIANA PUTRA       | 4                         | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4  | 5  | 5  | 8  | 5  | 20 | 33,80       | 33,80 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14                     | DENIS PRASETYO              | 4                         | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4  | 5  | 5  | 5  | 10 | 1  | 27,60       | 27,60 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15                     | ELVIN ENDRIAWAN             | 4                         | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4  | 5  | 10 | 5  | 3  | 1  | 26,40       | 26,40 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16                     | ERIK TRI WIBOWO             | 4                         | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4  | 0  | 10 | 1  | 0  | 1  | 23,20       | 23,20 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17                     | GALIH ARGAS PANGESTU        | 4                         | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4  | 20 | 10 | 20 | 5  | 20 | 69,00       | 69,00 | C           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18                     | HANIFAH FIRDA SYLVIA        | 4                         | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4  | 1  | 20 | 20 | 1  | 1  | 41,80       | 41,80 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19                     | ILLYAS RAMADHAN             | 4                         | 4 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4  | 20 | 10 | 20 | 10 | 1  | 56,60       | 56,60 | C           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20                     | LELIANA SUKASIH             | 4                         | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4  | 20 | 20 | 15 | 15 | 20 | 82,00       | 82,00 | B           | v      |      | Pengayaan     |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21                     | MEIDINA PUTRI LARASATI      | 4                         | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4  | 20 | 20 | 15 | 1  | 20 | 77,60       | 77,60 | B           | v      |      | Pengayaan     |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22                     | MICHELLA DWIE ANGGITASARI   | 4                         | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4  | 20 | 20 | 15 | 10 | 20 | 83,00       | 83,00 | B           | v      |      | Pengayaan     |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23                     | MIFTAKHUL NGIZZA            | 4                         | 3 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 4 | 1  | 20 | 15 | 1  | 20 |    | 53,20       | 53,20 | D           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24                     | SEPTI ANGGRAINI             | 4                         | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4  | 15 | 10 | 20 | 1  | 20 | 67,60       | 67,60 | C           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25                     | SETIAJI BAYU WICAKSONO      | 4                         | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4  | 15 | 10 | 20 | 1  | 20 | 67,60       | 67,60 | C           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26                     | SETIYO                      | 4                         | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0  | 20 | 20 | 15 | 1  | 20 | 57,60       | 57,60 | C           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27                     | STEFANUS YANUAR KRISTIYANTO | 4                         | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4  | 20 | 20 | 20 | 10 | 20 | 82,00       | 82,00 | B           | v      |      | Pengayaan     |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28                     | TITO AJI MILLENIAWAN        | 4                         | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0  | 20 | 20 | 15 | 1  | 20 | 69,60       | 69,60 | C           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29                     | WENI WIDYANINGRUM           | 4                         | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4  | 20 | 20 | 15 | 1  | 20 | 73,60       | 73,60 | C           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30                     | WIDIA FITRIA HANDAYANI      | 4                         | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4  | 20 | 20 | 20 | 1  | 20 | 68,60       | 68,60 | C           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31                     | YOGA FATURAHMAN PUTRA       | 4                         | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4  | 20 | 20 | 15 | 1  | 20 | 73,60       | 73,60 | C           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32                     | YULI DWI SAPUTRI            | 4                         | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4  | 20 | 15 | 20 | 1  | 1  | 62,20       | 62,20 | C           |        | v    | Remidi        |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Jumlah siswa lulus     |                             |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 4           |       |             |        |      |               |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Persentase             |                             |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |             | 13%   |             |        |      |               |            |      |       |     |      |      |      |      |      |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Jumlah                 |                             |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 128         | 87    | 36          | 64     | 72   | 64            | 60         | 8    | 0     | 120 | 401  | 411  | 353  | 181  | 411  | Rt2 Kls. | 52,91 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Persentase lulus       |                             |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 100         | 68    | 28          | 50     | 56   | 50            | 47         | 6    | 0     | 94  | 63   | 64   | 55   | 28   | 64   |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Persentase tidak lulus |                             |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 0,0         | 32,0  | 71,9        | 50,0   | 43,8 | 50,0          | 53,1       | 93,8 | 100,0 | 6,3 | 37,3 | 35,8 | 44,8 | 71,7 | 35,8 |          |       |  |  |  |  |  |  |  |  |

Nilai = 1 + 3\*skor benar/ skor maksimal

Kepala sekolah

Guru Pengampu

Wonosari, 14 September 2017  
Mahasiswa

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

Drs. LANA SADEWA  
NIP. 19630706 198903 1 011

Juni Soryati  
NIM. 14501241014

**ANALISIS HASIL REMIDI**

Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik Materi : KD 1 + KD 2  
 Kelas : XI LA KKM : 75,00  
 Nama Ulangan : Ulangan Tengah Semester (Mid Semester)

Tgl perbaikan : Jum'at, 21 Oktober 2017

|                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |           |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----------|
| Pedoman Penskoran | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | Skor Maks |
| Skor maksimal     | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 100       |

| No.                    | Nama Siswa, Nomor Soal      | Perolehan Skor tiap nomor |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | Jumlah Skor | Nilai | Kualifikasi | Tuntas |     | Tindak Lanjut | Keterangan |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-------------|-------|-------------|--------|-----|---------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|----------|--------------|--|--|--|--|--|--|
|                        |                             | 1                         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |             |       |             | Ya     | Tdk |               |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 1                      | ADI WIJAYANTO               | 4                         | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 10 | 20 | 16 | 20 | 86          | 86,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 2                      | ALI ASTAROHIM               | 4                         | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 20 | 20 | 16 | 20 | 92          | 92,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 3                      | ALVI CANDRA                 | 4                         | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 20 | 20 | 20 | 14 | 20 | 95          | 95,40 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 4                      | ARDIAN ANGGER PRATAMA       | 4                         | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 10 | 20 | 16 | 20 | 87          | 87,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 5                      | ARI FEBRIANTO               | 4                         | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 10 | 20 | 16 | 20 | 86          | 86,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 6                      | ARIS NURHIDAYAH             | 4                         | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 10 | 20 | 16 | 20 | 86          | 86,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 7                      | ARUM RAHMADHI               | 4                         | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 20 | 20 | 16 | 20 | 92          | 92,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 8                      | BAGAS DANANG NUR HASAN      | 4                         | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 20 | 20 | 16 | 20 | 92          | 92,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 9                      | CAHYO WENING PAMBUDI        | 4                         | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4  | 14 | 10 | 20 | 16 | 20 | 82          | 82,00 | B           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 10                     | CANDRA PAMUNGKAS            | 4                         | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 10 | 20 | 16 | 20 | 87          | 87,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 11                     | CINDY PRIHATINI             | 4                         | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 20 | 20 | 20 | 16 | 20 | 98          | 97,60 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 12                     | DEDI TRI RAHMANTO           | 4                         | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 20 | 20 | 16 | 20 | 92          | 92,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 13                     | DELIMA SAKTIANA PUTRA       | 4                         | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 20 | 20 | 20 | 14 | 20 | 95          | 95,40 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 14                     | DENIS PRASETYO              | 4                         | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 10 | 20 | 16 | 20 | 87          | 87,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 15                     | ELVIN ENDRIAWAN             | 4                         | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 20 | 20 | 16 | 20 | 92          | 92,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 16                     | ERIK TRI WIBOWO             | 4                         | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 20 | 20 | 16 | 20 | 92          | 92,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 17                     | GALIH ARGAS PANGESTU        | 4                         | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 20 | 20 | 16 | 20 | 93          | 93,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 18                     | HANIFAH FIRDA SYLVIA        | 4                         | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 10 | 20 | 16 | 20 | 87          | 87,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 19                     | ILLYAS RAMADHAN             | 4                         | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 10 | 20 | 8  | 20 | 82          | 82,20 | B           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 20                     | LELIANA SUKASIH             | 4                         | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 20 | 20 | 20 | 16 | 20 | 97          | 96,60 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 21                     | MEIDINA PUTRI LARASATI      | 4                         | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 20 | 20 | 20 | 16 | 20 | 98          | 97,60 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 22                     | MICHELLA DWIE ANGGITASARI   | 4                         | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 10 | 20 | 16 | 20 | 87          | 87,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 23                     | MIFTAKHUL NGIZZA            | 4                         | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 20 | 20 | 14 | 10 | 85          | 84,80 | B           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 24                     | SEPTI ANGGRAINI             | 4                         | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 20 | 20 | 20 | 16 | 20 | 98          | 97,60 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 25                     | SETIAJI BAYU WICAKSONO      | 4                         | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 20 | 20 | 14 | 20 | 91          | 90,80 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 26                     | SETIYO                      | 4                         | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 10 | 20 | 16 | 20 | 86          | 86,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 27                     | STEFANUS YANUAR KRISTIYANTO | 4                         | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 10 | 20 | 16 | 20 | 86          | 86,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 28                     | TITO AJI MILLENIAWAN        | 4                         | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 20 | 20 | 16 | 20 | 92          | 92,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 29                     | WENI WIDYANINGRUM           | 4                         | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 10 | 20 | 12 | 20 | 86          | 85,60 | B           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 30                     | WIDIA FITRIA HANDAYANI      | 4                         | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 10 | 20 | 12 | 20 | 86          | 85,60 | B           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 31                     | YOGA FATURAHMAN PUTRA       | 4                         | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 14 | 10 | 20 | 16 | 20 | 87          | 87,00 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| 32                     | YULI DWI SAPUTRI            | 4                         | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 20 | 20 | 20 | 14 | 20 | 94          | 94,40 | A           | v      |     | Pengayaan     |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| Jumlah siswa lulus     |                             |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | <b>32</b>   |       |             |        |     |               |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| Persentase             |                             |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | <b>100%</b> |       |             |        |     |               |            |     |     |     |     |     |     |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| Jumlah                 |                             |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 128         | 105   | 108         | 128    | 128 | 128           | 124        | 128 | 128 | 128 | 490 | 490 | 640 |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |
| Persentase lulus       |                             |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 100         | 82    | 84          | 100    | 100 | 100           | 97         | 100 | 100 | 100 | 77  | 77  | 100 |  |  | Rt2 Kls. | <b>89,83</b> |  |  |  |  |  |  |
| Persentase tidak lulus |                             |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 0           | 18    | 16          | 0      | 0   | 0             | 3          | 0   | 0   | 0   | 23  | 23  | 0   |  |  |          |              |  |  |  |  |  |  |

Kepala sekolah

Wonosari, 2017  
Guru Pengampu

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

Juni Soryati  
NIM. 14501241014

**DAFTAR NILAI KETRAMPILAN**

Mata Pelajaran  
Kelas  
Nama Ulangan

INSTALASI MOTOR LISTRIK  
XI LB  
: Ketrampilan

Materi : Ketrampilan  
KKM : 75

| Kompetensi Dasar |                           | KD 2                |                 |                  |                   |       |                   |       |             |        |        |               |     |            |
|------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|------------------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------|--------|--------|---------------|-----|------------|
| Tugas            |                           | K.M 1<br>Tempat     | K.M 2<br>Tempat | K.M<br>Berurutan | K.M<br>Bergantian | rata2 |                   |       |             |        |        |               |     |            |
|                  |                           |                     |                 |                  |                   |       |                   |       |             |        |        |               |     |            |
| No.              | Nama Siswa, Nomor Soal    | Nilai tiap Kegiatan |                 |                  |                   |       | Nilai Ketrampilan | Nilai | Kualifikasi | Tuntas |        | Tindak Lanjut |     | Keterangan |
|                  |                           |                     |                 |                  |                   |       |                   |       | Ya          | Tdk    |        |               |     |            |
| 1                | ADELIYA OSI SAVINGKI      | 87,2                | 89,5            | 87,4             | 87,7              | 87,95 | 87,95             | A     | v           |        |        |               | 80% |            |
| 2                | ADITYA OCTA PRATAMA       | 87,5                | 90              | 87,7             | 87,5              | 88,18 | 88,18             | A     | v           |        |        |               |     |            |
| 3                | ARIF MUNANDAR             | 90,8                | 88,1            | 88,6             | 88,2              | 88,93 | 88,93             | A     | v           |        |        |               | 80% |            |
| 4                | BAGAS YULIANTO            | 88,9                | 92              | 89,3             | 88,2              | 89,6  | 89,60             | A     | v           |        |        |               |     |            |
| 5                | BAGUS TRI PAMUNGKAS       | 90,1                | 92,4            | 91,5             | 90,8              | 91,2  | 91,20             | A     | v           |        |        |               | 80% |            |
| 6                | BAYU ALDHI TRIANANDA      | 91                  | 88,3            | 89,2             | 89                | 89,38 | 89,38             | A     | v           |        |        |               |     |            |
| 7                | DINA MILLENIA HIDAYATI    | 88,9                | 91,2            | 88,5             | 89,1              | 89,43 | 89,43             | A     | v           |        |        |               | 80% |            |
| 8                | DIYAN LESTARI             | 89,4                | 91,9            | 89,7             | 86,9              | 89,48 | 89,48             | A     | v           |        |        |               |     |            |
| 9                | ERNA SULISTYANA           | 91,5                | 89,4            | 89,3             | 88,6              | 89,7  | 89,70             | A     | v           |        |        |               | 80% |            |
| 10               | FAJRI MARDONI             | 87,2                | 90,1            | 88,2             | 84,5              | 87,5  | 87,50             | A     | v           |        |        |               |     |            |
| 11               | FIKASARI KRISNA PUTRI     | 89,1                | 91,6            | 89,5             | 86,5              | 89,18 | 89,18             | A     | v           |        |        |               | 80% |            |
| 12               | GARNIS DINIARTI PUTRI     | 90,7                | 87,9            | 87,5             | 87,4              | 88,53 | 88,53             | A     | v           |        |        |               |     |            |
| 13               | ICHA RACHMAWATI           | 87,6                | 90,1            | 88,4             | 87,9              | 88,5  | 88,50             | A     | v           |        |        |               | 80% |            |
| 14               | INDAH PERMATASARI         | 91,3                | 89              | 89,9             | 86,7              | 89,23 | 89,23             | A     | v           |        |        |               |     |            |
| 15               | IRAWAN TEGUH PAMBUDI      | 87,7                | 90              | 87,3             | 14,5              | 69,88 | 69,88             | C     |             | v      | Remidi |               | 80% |            |
| 16               | IRFAN BURHANUDDIN         | 89,8                | 87,5            | 88,9             | 88                | 88,55 | 88,55             | A     | v           |        |        |               |     |            |
| 17               | MUHAMAD ILHAM JANU N S    | 89,2                | 92,1            | 90,4             | 89,7              | 90,35 | 90,35             | A     | v           |        |        |               | 80% |            |
| 18               | MUHAMAD RIFALDI NURAHMAN  | 88,4                | 91,1            | 89,4             | 86                | 88,73 | 88,73             | A     | v           |        |        |               |     |            |
| 19               | MUHAMMAD HENDY PRASETYA   | 89,4                | 92,1            | 89,5             | 86,2              | 89,3  | 89,30             | A     | v           |        |        |               | 80% |            |
| 20               | MUHAMMAD NUR FAUZI ROHMAN | 89,7                | 92              | 88,4             | 88,3              | 89,6  | 89,60             | A     | v           |        |        |               |     |            |
| 21               | NARISWARI ANGENWATI       | 89,6                | 91,9            | 90,2             | 89,2              | 90,23 | 90,23             | A     | v           |        |        |               | 80% |            |
| 22               | NISHA ARINDA              | 88,3                | 90,8            | 89,1             | 88,6              | 89,2  | 89,20             | A     | v           |        |        |               |     |            |
| 23               | PARADITA DIMAS ALFIANTO   | 91                  | 91,8            | 89               | 88,7              | 90,13 | 90,13             | A     | v           |        |        |               | 80% |            |
| 24               | PINGKY YULIAWATI DEWI     | 91,3                | 88,8            | 89,7             | 88,6              | 89,6  | 89,60             | A     | v           |        |        |               |     |            |
| 25               | PRIHATINI FAJARWATI       | 88,1                | 91,2            | 89,1             | 88,7              | 89,28 | 89,28             | A     | v           |        |        |               | 80% |            |
| 26               | RAVLI JOHAN PRADITYA      | 88,1                | 91,4            | 89,2             | 86,4              | 88,78 | 88,78             | A     | v           |        |        |               |     |            |
| 27               | RIKA FITRIANI             | 91,2                | 91,4            | 89,4             | 88,8              | 90,2  | 90,20             | A     | v           |        |        |               | 80% |            |
| 28               | ROHMAT ABDUL QODIR        | 90,8                | 88,3            | 89,4             | 89,2              | 89,43 | 89,43             | A     | v           |        |        |               |     |            |
| 29               | SHOLEH NORCAHYO           | 88,6                | 91,3            | 88,8             | 87,9              | 89,15 | 89,15             | A     | v           |        |        |               | 80% |            |
| 30               | SURNIATI                  | 91,2                | 91,2            | 87,9             | 87,1              | 89,35 | 89,35             | A     | v           |        |        |               |     |            |
| 31               | SUSI NUR KOLIFAH          | 87,6                | 90,1            | 89               | 87,8              | 88,63 | 88,63             | A     | v           |        |        |               | 80% |            |
| 32               | YILDAN VIA DWI KURNIAWAN  | 91,2                | 92              | 88,9             | 85,9              | 89,5  | 89,50             | A     | v           |        |        |               |     |            |
|                  | Jumlah siswa lulus        |                     |                 |                  |                   |       |                   |       |             |        |        |               | 31  |            |
|                  | Persentase                |                     |                 |                  |                   |       |                   |       |             |        |        |               | 97% |            |

Wonosari, 10 November 2017.  
Mahasiswa

Kepala sekolah

Guru Pengampu

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

Drs.LANA SADEWA  
NIP.19630706 198903 1 011

Juni Suryati  
NIM. 14501241014

DAFTAR PENILAIAN PRAKTEK

|                 |         |
|-----------------|---------|
| F/751/Elektro/2 |         |
| 1 Okt 2009      | 1/1 hal |

MATA DIKLAT/ MATA PELAJARAN : INSTALASI MOTOR LISTRIK (Kendali Motor dari 1 Tempat)

KLAS :XI LB

SMT :3 TAHUN : 2017/2018

| NO | NIS   | NAMA                      | RINCIAN PENILAIAN |              |             |             |        | PEROLEHAN |               | KET. |
|----|-------|---------------------------|-------------------|--------------|-------------|-------------|--------|-----------|---------------|------|
|    |       |                           | PERSIAPAN         | PROSES KERJA | HASIL KERJA | SIKAP KERJA | WAKTU  | LAPORAN   | NILAI PRAKTEK |      |
|    |       |                           | MAX 10            | MAX 20       | MAX 40      | MAX 10      | MAX 10 | MAX 10    | MAX 100       |      |
| 1  | 14303 | ADELIYA OSI SAVINGKI      | 8,5               | 16           | 38          | 8           | 9,5    | 7,2       | 87,2          |      |
| 2  | 14304 | ADITYA OCTA PRATAMA       | 8                 | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 7         | 87,5          |      |
| 3  | 14305 | ARIF MUNANDAR             | 7,8               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7         | 90,8          |      |
| 4  | 14306 | BAGAS YULIANTO            | 8,4               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7         | 88,9          |      |
| 5  | 14307 | BAGUS TRI PAMUNGKAS       | 8,4               | 19           | 38          | 8           | 9,5    | 7,2       | 90,1          |      |
| 6  | 14308 | BAYU ALDHI TRIANANDA      | 7,8               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7,2       | 91            |      |
| 7  | 14309 | DINA MILLENIA HIDAYATI    | 8,4               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7         | 88,9          |      |
| 8  | 14310 | DIYAN LESTARI             | 8,3               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,6       | 89,4          |      |
| 9  | 14311 | ERNA SULISTYANA           | 8,5               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7         | 91,5          |      |
| 10 | 14312 | FAJRI MARDONI             | 7,9               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8       | 87,2          |      |
| 11 | 14313 | FIKASARI KRISNA PUTRI     | 8,4               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,2       | 89,1          |      |
| 12 | 14314 | GARNIS DINIARTI PUTRI     | 8,5               | 17           | 40          | 8           | 10     | 7,2       | 90,7          |      |
| 13 | 14315 | ICHA RACHMAWATI           | 8,3               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8       | 87,6          |      |
| 14 | 14316 | INDAH PERMATASARI         | 8,5               | 18           | 40          | 8           | 10     | 6,8       | 91,3          |      |
| 15 | 14317 | IRAWAN TEGUH PAMBUDI      | 8                 | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 7,2       | 87,7          |      |
| 16 | 14318 | IRFAN BURHANUDDIN         | 7,8               | 17           | 40          | 8           | 10     | 7         | 89,8          |      |
| 17 | 14319 | MUHAMAD ILHAM JANU N S    | 7,9               | 19           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8       | 89,2          |      |
| 18 | 14320 | MUHAMAD RIFALDI NURAHMAN  | 8,1               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8       | 88,4          |      |
| 19 | 14321 | MUHAMMAD HENDY PRASETYA   | 8,3               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,6       | 89,4          |      |
| 20 | 14322 | MUHAMMAD NUR FAUZI ROHMAN | 8                 | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 8,2       | 89,7          |      |
| 21 | 14323 | NARISWARI ANGENWATI       | 8,1               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 8         | 89,6          |      |
| 22 | 14324 | NISHA ARINDA              | 8                 | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8       | 88,3          |      |
| 23 | 14325 | PARADITA DIMAS ALFIANTO   | 8,2               | 18           | 40          | 8           | 10     | 6,8       | 91            |      |
| 24 | 14326 | PINGKY YULIAWATI DEWI     | 8,5               | 18           | 40          | 8           | 10     | 6,8       | 91,3          |      |
| 25 | 14327 | PRIHATINI FAJARWATI       | 7,8               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8       | 88,1          |      |
| 26 | 14328 | RAVLI JOHAN PRADITYA      | 7,8               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8       | 88,1          |      |
| 27 | 14329 | RIKA FITRIANI             | 8,2               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7         | 91,2          |      |
| 28 | 14330 | ROHMAT ABDUL QODIR        | 7,8               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7         | 90,8          |      |
| 29 | 14331 | SHOLEH NORCAHYO           | 8,1               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7         | 88,6          |      |
| 30 | 14332 | SURNIATI                  | 8,2               | 17           | 40          | 8           | 10     | 8         | 91,2          |      |
| 31 | 14333 | SUSI NUR KOLIFAH          | 8,1               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 7         | 87,6          |      |
| 32 | 14334 | YILDAN VIA DWI KURNIAWAN  | 8,2               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7         | 91,2          |      |

Guru Pengampu

Drs.LANA SADEWA  
NIP.19630706 198903 1 011

Wonosari, 06 Oktober 2017.  
Mahasiswa

Juni Soryati  
NIM. 14501241014

DAFTAR PENILAIAN PRAKTEK

|                 |         |
|-----------------|---------|
| F/751/Elektro/2 |         |
| 1 Okt 2009      | 1/1 hal |

MATA DIKLAT/ MATA PELAJARAN : INSTALASI MOTOR LISTRIK (Kendali Motor dari 2 Tempat)

KLAS :XI LB

SMT :3 TAHUN : 2017/2018

| NO | NIS   | NAMA                      | RINCIAN PENILAIAN |              |             |             |        |         | PEROLEHAN     | KET. |
|----|-------|---------------------------|-------------------|--------------|-------------|-------------|--------|---------|---------------|------|
|    |       |                           | PERSIAPAN         | PROSES KERJA | HASIL KERJA | SIKAP KERJA | WAKTU  | LAPORAN | NILAI PRAKTEK |      |
|    |       |                           | MAX 10            | MAX 20       | MAX 40      | MAX 10      | MAX 10 | MAX 10  | MAX 100       |      |
| 1  | 14303 | ADELIYA OSI SAVINGKI      | 8,5               | 17           | 40          | 8           | 10     | 6       | 89,5          |      |
| 2  | 14304 | ADITYA OCTA PRATAMA       | 8                 | 18           | 40          | 8           | 10     | 6       | 90            |      |
| 3  | 14305 | ARIF MUNANDAR             | 7,8               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8     | 88,1          |      |
| 4  | 14306 | BAGAS YULIANTO            | 8,4               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7,6     | 92            |      |
| 5  | 14307 | BAGUS TRI PAMUNGKAS       | 8,4               | 19           | 40          | 8           | 10     | 7       | 92,4          |      |
| 6  | 14308 | BAYU ALDHI TRIANANDA      | 7,8               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7       | 88,3          |      |
| 7  | 14309 | DINA MILLENIA HIDAYATI    | 8,4               | 18           | 40          | 8           | 10     | 6,8     | 91,2          |      |
| 8  | 14310 | DIYAN LESTARI             | 8,3               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7,6     | 91,9          |      |
| 9  | 14311 | ERNA SULISTYANA           | 8,5               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,4     | 89,4          |      |
| 10 | 14312 | FAJRI MARDONI             | 7,9               | 17           | 40          | 8           | 10     | 7,2     | 90,1          |      |
| 11 | 14313 | FIKASARI KRISNA PUTRI     | 8,4               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7,2     | 91,6          |      |
| 12 | 14314 | GARNIS DINIARTI PUTRI     | 8,5               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 6,9     | 87,9          |      |
| 13 | 14315 | ICHA RACHMAWATI           | 8,3               | 17           | 40          | 8           | 10     | 6,8     | 90,1          |      |
| 14 | 14316 | INDAH PERMATASARI         | 8,5               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7       | 89            |      |
| 15 | 14317 | IRAWAN TEGUH PAMBUDI      | 8                 | 17           | 40          | 8           | 10     | 7       | 90            |      |
| 16 | 14318 | IRFAN BURHANUDDIN         | 7,8               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 7,2     | 87,5          |      |
| 17 | 14319 | MUHAMAD ILHAM JANU N S    | 7,9               | 19           | 40          | 8           | 10     | 7,2     | 92,1          |      |
| 18 | 14320 | MUHAMAD RIFALDI NURAHMAN  | 8,1               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7       | 91,1          |      |
| 19 | 14321 | MUHAMMAD HENDY PRASETYA   | 8,3               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7,8     | 92,1          |      |
| 20 | 14322 | MUHAMMAD NUR FAUZI ROHMAN | 8                 | 18           | 40          | 8           | 10     | 8       | 92            |      |
| 21 | 14323 | NARISWARI ANGENWATI       | 8,1               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7,8     | 91,9          |      |
| 22 | 14324 | NISHA ARINDA              | 8                 | 18           | 40          | 8           | 10     | 6,8     | 90,8          |      |
| 23 | 14325 | PARADITA DIMAS ALFIANTO   | 8,2               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7,6     | 91,8          |      |
| 24 | 14326 | PINGKY YULIAWATI DEWI     | 8,5               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8     | 88,8          |      |
| 25 | 14327 | PRIHATINI FAJARWATI       | 7,8               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7,4     | 91,2          |      |
| 26 | 14328 | RAVLI JOHAN PRADITYA      | 7,8               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7,6     | 91,4          |      |
| 27 | 14329 | RIKA FITRIANI             | 8,2               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7,2     | 91,4          |      |
| 28 | 14330 | ROHMAT ABDUL QODIR        | 7,8               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7       | 88,3          |      |
| 29 | 14331 | SHOLEH NORCAHYO           | 8,1               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7,2     | 91,3          |      |
| 30 | 14332 | SURNIATI                  | 8,2               | 17           | 40          | 8           | 10     | 8       | 91,2          |      |
| 31 | 14333 | SUSI NUR KOLIFAH          | 8,1               | 17           | 40          | 8           | 10     | 7       | 90,1          |      |
| 32 | 14334 | YILDAN VIA DWI KURNIAWAN  | 8,2               | 18           | 40          | 8           | 10     | 7,8     | 92            |      |

Guru Pengampu

Wonosari, 13 Oktober 2017.  
Mahasiswa

Drs.LANA SADEWA  
NIP.19630706 198903 1 011

Juni Soryati  
NIM. 14501241014

DAFTAR PENILAIAN PRAKTEK

|                 |         |
|-----------------|---------|
| F/751/Elektro/2 |         |
| 1 Okt 2009      | 1/1 hal |

MATA DIKLAT/ MATA PELAJARAN : INSTALASI MOTOR LISTRIK (Kendali Motor Berurutan)

KLAS :XI LB

SMT :3 TAHUN : 2017/2018

| NO | NIS   | NAMA                      | RINCIAN PENILAIAN |              |             |             |        |         | PEROLEHAN     | KET. |
|----|-------|---------------------------|-------------------|--------------|-------------|-------------|--------|---------|---------------|------|
|    |       |                           | PERSIAPAN         | PROSES KERJA | HASIL KERJA | SIKAP KERJA | WAKTU  | LAPORAN | NILAI PRAKTEK |      |
|    |       |                           | MAX 10            | MAX 20       | MAX 40      | MAX 10      | MAX 10 | MAX 10  | MAX 100       |      |
| 1  | 14303 | ADELIYA OSI SAVINGKI      | 8,5               | 16           | 38          | 8           | 9,5    | 7,4     | 87,4          |      |
| 2  | 14304 | ADITYA OCTA PRATAMA       | 8,4               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8     | 87,7          |      |
| 3  | 14305 | ARIF MUNANDAR             | 8,3               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8     | 88,6          |      |
| 4  | 14306 | BAGAS YULIANTO            | 8,4               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,4     | 89,3          |      |
| 5  | 14307 | BAGUS TRI PAMUNGKAS       | 8,5               | 19           | 38          | 8           | 9,5    | 8,5     | 91,5          |      |
| 6  | 14308 | BAYU ALDHI TRIANANDA      | 8,1               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,6     | 89,2          |      |
| 7  | 14309 | DINA MILLENIA HIDAYATI    | 8                 | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7       | 88,5          |      |
| 8  | 14310 | DIYAN LESTARI             | 8,2               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 8       | 89,7          |      |
| 9  | 14311 | ERNA SULISTYANA           | 8,2               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,6     | 89,3          |      |
| 10 | 14312 | FAJRI MARDONI             | 8,5               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 7,2     | 88,2          |      |
| 11 | 14313 | FIKASARI KRISNA PUTRI     | 8,2               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,8     | 89,5          |      |
| 12 | 14314 | GARNIS DINIARTI PUTRI     | 8                 | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 7       | 87,5          |      |
| 13 | 14315 | ICHA RACHMAWATI           | 8,1               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 7,8     | 88,4          |      |
| 14 | 14316 | INDAH PERMATASARI         | 8,4               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 8       | 89,9          |      |
| 15 | 14317 | IRAWAN TEGUH PAMBUDI      | 8                 | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8     | 87,3          |      |
| 16 | 14318 | IRFAN BURHANUDDIN         | 8,4               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 8       | 88,9          |      |
| 17 | 14319 | MUHAMAD ILHAM JANU N S    | 7,9               | 19           | 38          | 8           | 9,5    | 8       | 90,4          |      |
| 18 | 14320 | MUHAMAD RIFALDI NURAHMAN  | 8                 | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,9     | 89,4          |      |
| 19 | 14321 | MUHAMMAD HENDY PRASETYA   | 7,8               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 8,2     | 89,5          |      |
| 20 | 14322 | MUHAMMAD NUR FAUZI ROHMAN | 8,1               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8     | 88,4          |      |
| 21 | 14323 | NARISWARI ANGENWATI       | 8,5               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 8,2     | 90,2          |      |
| 22 | 14324 | NISHA ARINDA              | 7,8               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,8     | 89,1          |      |
| 23 | 14325 | PARADITA DIMAS ALFIANTO   | 7,9               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,6     | 89            |      |
| 24 | 14326 | PINGKY YULIAWATI DEWI     | 8,2               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 8       | 89,7          |      |
| 25 | 14327 | PRIHATINI FAJARWATI       | 7,8               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,8     | 89,1          |      |
| 26 | 14328 | RAVLI JOHAN PRADITYA      | 7,9               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,8     | 89,2          |      |
| 27 | 14329 | RIKA FITRIANI             | 8,3               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,6     | 89,4          |      |
| 28 | 14330 | ROHMAT ABDUL QODIR        | 8,3               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,6     | 89,4          |      |
| 29 | 14331 | SHOLEH NORCAHYO           | 8,1               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,2     | 88,8          |      |
| 30 | 14332 | SURNIATI                  | 7,8               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 7,6     | 87,9          |      |
| 31 | 14333 | SUSI NUR KOLIFAH          | 8,3               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 8,2     | 89            |      |
| 32 | 14334 | YILDAN VIA DWI KURNIAWAN  | 7,8               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,6     | 88,9          |      |

Guru Pengampu

Wonosari, 20 Oktober 2017.  
Mahasiswa

Drs.LANA SADEWA  
NIP.19630706 198903 1 011

Juni Suryati  
NIM. 14501241014

DAFTAR PENILAIAN PRAKTEK

|                 |         |
|-----------------|---------|
| F/751/Elektro/2 |         |
| 1 Okt 2009      | 1/1 hal |

MATA DIKLAT/ MATA PELAJARAN : INSTALASI MOTOR LISTRIK (Kendali Motor Bergantian)

KLAS :XI LB

SMT :3 TAHUN : 2017/2018

| NO | NIS   | NAMA                      | RINCIAN PENILAIAN |              |             |             |        | PEROLEHAN |               | KET. |
|----|-------|---------------------------|-------------------|--------------|-------------|-------------|--------|-----------|---------------|------|
|    |       |                           | PERSIAPAN         | PROSES KERJA | HASIL KERJA | SIKAP KERJA | WAKTU  | LAPORAN   | NILAI PRAKTEK |      |
|    |       |                           | MAX 10            | MAX 20       | MAX 40      | MAX 10      | MAX 10 | MAX 10    | MAX 100       |      |
| 1  | 14303 | ADELIYA OSI SAVINGKI      | 8,2               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 7         | 87,7          |      |
| 2  | 14304 | ADITYA OCTA PRATAMA       | 8,2               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8       | 87,5          |      |
| 3  | 14305 | ARIF MUNANDAR             | 8,2               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 6,5       | 88,2          |      |
| 4  | 14306 | BAGAS YULIANTO            | 8,5               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 6,2       | 88,2          |      |
| 5  | 14307 | BAGUS TRI PAMUNGKAS       | 8,5               | 19           | 38          | 8           | 9,5    | 7,8       | 90,8          |      |
| 6  | 14308 | BAYU ALDHI TRIANANDA      | 8,3               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,2       | 89            |      |
| 7  | 14309 | DINA MILLENIA HIDAYATI    | 8,4               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,2       | 89,1          |      |
| 8  | 14310 | DIYAN LESTARI             | 8,1               | 18           | 36          | 8           | 9      | 7,8       | 86,9          |      |
| 9  | 14311 | ERNA SULISTYANA           | 7,9               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,2       | 88,6          |      |
| 10 | 14312 | FAJRI MARDONI             | 8                 | 17           | 36          | 8           | 9      | 6,5       | 84,5          |      |
| 11 | 14313 | FIKASARI KRISNA PUTRI     | 8,1               | 18           | 36          | 8           | 9      | 7,4       | 86,5          |      |
| 12 | 14314 | GARNIS DINIARTI PUTRI     | 8,4               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 6,5       | 87,4          |      |
| 13 | 14315 | ICHA RACHMAWATI           | 7,8               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 7,6       | 87,9          |      |
| 14 | 14316 | INDAH PERMATASARI         | 8,1               | 18           | 36          | 8           | 9      | 7,6       | 86,7          |      |
| 15 | 14317 | IRAWAN TEGUH PAMBUDI      | 8,1               |              |             |             |        | 6,4       | 14,5          |      |
| 16 | 14318 | IRFAN BURHANUDDIN         | 8,5               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 7         | 88            |      |
| 17 | 14319 | MUHAMAD ILHAM JANU N S    | 8,4               | 19           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8       | 89,7          |      |
| 18 | 14320 | MUHAMAD RIFALDI NURAHMAN  | 8                 | 18           | 36          | 8           | 9      | 7         | 86            |      |
| 19 | 14321 | MUHAMMAD HENDY PRASETYA   | 8                 | 18           | 36          | 8           | 9      | 7,2       | 86,2          |      |
| 20 | 14322 | MUHAMMAD NUR FAUZI ROHMAN | 7,8               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7         | 88,3          |      |
| 21 | 14323 | NARISWARI ANGENWATI       | 8,5               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,2       | 89,2          |      |
| 22 | 14324 | NISHA ARINDA              | 7,9               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,2       | 88,6          |      |
| 23 | 14325 | PARADITA DIMAS ALFIANTO   | 8,4               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8       | 88,7          |      |
| 24 | 14326 | PINGKY YULIAWATI DEWI     | 7,9               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,2       | 88,6          |      |
| 25 | 14327 | PRIHATINI FAJARWATI       | 7,8               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,4       | 88,7          |      |
| 26 | 14328 | RAVLI JOHAN PRADITYA      | 8                 | 18           | 36          | 8           | 9      | 7,4       | 86,4          |      |
| 27 | 14329 | RIKA FITRIANI             | 8,3               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7         | 88,8          |      |
| 28 | 14330 | ROHMAT ABDUL QODIR        | 8,3               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 7,4       | 89,2          |      |
| 29 | 14331 | SHOLEH NORCAHYO           | 8,2               | 18           | 38          | 8           | 9,5    | 6,2       | 87,9          |      |
| 30 | 14332 | SURNIATI                  | 7,8               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 6,8       | 87,1          |      |
| 31 | 14333 | SUSI NUR KOLIFAH          | 8,3               | 17           | 38          | 8           | 9,5    | 7         | 87,8          |      |
| 32 | 14334 | YILDAN VIA DWI KURNIAWAN  | 8,1               | 18           | 36          | 8           | 9      | 6,8       | 85,9          |      |

Guru Pengampu

Wonosari, 3 November 2017.  
Mahasiswa

Drs.LANA SADEWA  
NIP.19630706 198903 1 011

Juni Suryati  
NIM. 14501241014



|    |   |   |     |      |       |      |       |       |      |      |      |       |
|----|---|---|-----|------|-------|------|-------|-------|------|------|------|-------|
| 6  | <b>Program Utama Kelompok PLT</b>                         |   |     |      |       |      |       |       |      |      |      |       |
|    | a. Pengadaan Plakat banner motivasi di lingkungan sekolah | R |     | 4    | 4     | 6    | 6     | 6     | 6    | 6    | 38   |       |
|    |   | P |     | 2    | 2     | 2    | 2     | 2     | 2    | 2    |      | 14    |
|    | b. Pengadaan Struktur Pengurus Sekolah                    | R |     | 4    | 4     | 6    | 6     | 6     | 6    | 6    | 38   |       |
|    |   | P |     | 2    | 2     | 2    | 2     | 2     | 2    | 2    |      | 14    |
|    | c. Pengadaan Label Identitas di meja Guru                 | R |     | 4    | 4     | 4    | 4     | 4     | 8    | 8    | 36   |       |
|    |   | P |     | 2    | 2     | 2    | 2     | 2     | 2    | 2    |      | 14    |
| 7  | <b>Penyusunan Laporan PLT</b>                             | R |     |      |       |      |       |       | 12   | 12   | 24   |       |
|    |   | P |     |      |       |      |       |       | 12   | 12   |      | 24    |
| 8  | <b>Kegiatan Sekolah</b>                                   |   |     |      |       |      |       |       |      |      |      |       |
|    | a. Upacara hari Senin                                     | R | 1   | 1    | 1     | 1    | 1     | 1     | 1    | 1    | 8    |       |
|    |   | P |     |      |       | 1    | 1     |       |      | 1    |      | 3     |
|    | b. Upacara Hari kesaktian Pancasila                       | R |     | 2    |       |      |       |       |      |      | 2    |       |
|    |   | P |     | 2    |       |      |       |       |      |      |      | 2     |
|    | c. Apel Guru  | R | 0,5 | 0,5  | 0,5   | 0,5  | 0,5   | 0,5   | 0,5  | 0,5  | 4    |       |
|    |   | P | 0,5 |      |       | 0,5  | 0,5   |       | 0,5  |      |      | 2     |
| 9  | <b>Insidental</b>   |   |     |      |       |      |       |       |      |      |      |       |
|    |   | R |     |      |       |      |       |       |      |      |      |       |
|    |   | P |     |      |       |      |       |       |      |      |      |       |
| 10 | <b>Penarikan Mahasiswa PLT</b>                            | R |     |      |       |      |       |       |      | 4    | 4    |       |
|    |   | P |     |      |       |      |       |       |      | 4    |      | 4     |
|    | <b>Jumlah Total</b>                                       | R | 39  | 37,5 | 51,5  | 49,5 | 53,5  | 53,5  | 53,5 | 69,5 | 69,5 | 481   |
|    |   | P | 39  | 45   | 49,25 | 53   | 51,75 | 50,25 | 41   | 61,5 | 54   | 418,8 |

Keterangan:  
R: Rencana  
P: Pelaksanaan

Dosen Pembimbing Lapangan

Lita Sukmana, M.Pd.  
NIP. 19740828 200112 1 005

Mengetahui/Menyetujui,

Guru Pembimbing

Drs. Lina Sudewa  
NIP.19630706 198903 1 011

Mahasiswa

Iani Suryati  
NIM 14501241014



**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**CATATAN HARIAN PLT**

**TAHUN:2017**

NAMA MAHASISWA : JUNI SORYATI

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 WONOSARI

NO. MAHASISWA : 14501241014

ALAMAT SEKOLAH : JL. KH. Agus Salim,

Ledoksari, Kepek, Wonosari, Gunungkidul

FAK/JUR/PR.STUDI : FAKULTAS TEKNIK / PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO / PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

| No. | Hari, tanggal                | Pukul            | Nama Kegiatan               | Hasil Kualitatif/ Kuantitatif  |   | Keterangan/<br>Paraf DPL |
|-----|------------------------------|------------------|-----------------------------|--|---|--------------------------|
|     |                              |                  |                             | Kualitatif   | Kuantitatif   |                          |
| 1   | Jum'at, 15<br>September 2017 | 08.00 –<br>11.00 | Koordinasi<br>Mahasiswa PLT | 1. Koordinasi<br>dilakukan<br>untuk<br>membahas<br>mengenai<br>kegiatan yang<br>harus diikuti<br>oleh<br>mahasiswa | 1. Koordinasi<br>mahasiswa<br>PLT dengan<br>SMK dihadiri<br>oleh 34<br>mahasiswa dan<br>2 koordinator<br>PLT dari<br>SMK. |                          |

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  | <p>selama melaksanakan PLT di SMK 2 Wonosari dan seragam pelaksanaan PLT. Kegiatan yang wajib dilaksanakan meliputi piket guru dan siswa, piket gerbang, piket perpustakaan, dll.</p> <p>2. Konsultasi dengan pihak jurusan teknik elektro mengenai jadwal mengajar dan administrasi</p> | <p>2. Konsultasi di jurusan teknik instalasi tenaga listrik dilakukan oleh 5 mahasiswa dengan pembimbing masing-masing.</p> |  |
|--|--|--|--|--|---|--|

|   |                             |                  |  |  |  |  |
|---|-----------------------------|------------------|--|--|--|--|
|   |                             |                  |  | mengajar.  |  |  |
| 2 | Sabtu, 16<br>September 2017 | 07.30 –<br>09.00 | Konsultasi<br>Administrasi<br>Pembelajaran | Konsultasi mengenai administrasi yang harus dibuat sebagai seorang guru dan format administrasi.   | Konsultasi dilakukan oleh 5 orang mahasiswa di jurusan teknik instalasi tenaga listrik.  |  |
|   |                             | 09.00 –<br>09.40 | Penyerahan<br>Mahasiswa PLT                | Penyerahan mahasiswa PLT dilaksanakan di ruang pertemuan SMK N 2 Wonosari. Penyerahan dilakukan oleh pembimbing dari kampus dan diterima oleh kepala sekolah SMK N 2 Wonosari. | Penyerahan dihadiri oleh 34 mahasiswa PLT, kepala sekolah SMK N 2 Wonosari, pembimbing universitas, dan 2 orang koordinator PLT Sekolah. |  |
|   |                             | 10.00 –<br>11.30 | Koordinasi dengan<br>Jurusan               | Koordinasi yang dilakukan mengenai proses pembelajaran sudah sampai materi apa dan bagaimana teknik mengajar yang telah dilakukan guru.  | Koordinasi dilakukan oleh 1 orang mahasiswa dengan pembimbing jurusan.   |  |

|   |                             |                  |   |   |  |  |
|---|-----------------------------|------------------|---|---|--|--|
| 3 | Senin, 18<br>September 2017 | 07.00 –<br>08.00 | Apel  | Apel dilaksanakan sebagai pengganti upacara bendera hari senin. Apel bertujuan untuk memberikan informasi pada siswa mengenai program Kebersihan lingkungan untuk memperoleh penghargaan Adipura dan penegakan kedisiplinan pada siswa seperti potongan rambut, ukuran celana, dll. | Apel diikuti oleh seluruh siswa SMKN 2 Wonosari meliputi kelas x, xi, dan xii. Informasi disampaikan oleh kepala sekolah, kesiswaan, dan wakil kepala sekolah. |  |
|   |                             | 08.15 –<br>11.35 | Membantu mengajar Dasar Listrik dan Elektronika | Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Listrik. Pembelajaran dilaksanakan pada kelas X LB dengan materi hukum kirchoff  | Jumlah siswa :<br>a. Hadir : 31 Siswa<br>b. Sakit : 1 siswa  |  |

|   |                              |                  |   |  |  |  |
|---|------------------------------|------------------|---|--|--|--|
|   |                              |                  |   | I, hukum Kirchoff II,<br>dan<br>Multimeter.  |  |  |
|   |                              | 12.30 –<br>14.00 | Rapat Koordinasi<br>Administrasi<br>Mengajar          | Rapat dilaksanakan di<br>Laboratorium<br>Komputer Listrik<br>bersama Bapak Suko<br>Priyatno, S.Pd. untuk<br>membahas<br>administrasi mata<br>pelajaran apa saja<br>yang harus dibuat<br>mahasiswa. | Terdapat 7 mata<br>pelajaran yang harus<br>dibuat administrasi<br>mengajar oleh 5<br>mahasiswa PLT<br>jurusan instalasi<br>tenaga listrik. |  |
| 4 | Selasa, 19<br>September 2017 | 06.20 –<br>06.50 | Piket gerbang   | Piket gerbang<br>dilaksanakan untuk<br>menciptakan budaya<br>5S (Senyum, Salam,<br>Sapa, Sopan, dan<br>Santun).  | Piket gerbang<br>dilakukan oleh 5 orang<br>yang terdiri dari 3<br>mahasiswa dan 2 guru.  |  |
|   |                              | 07.00 –<br>11.00 | Membantu mengajar<br>Dasar Listrik dan<br>Elektronika | Pembelajaran<br>dilaksanakan di<br>Bengkel Listrik.<br>Pembelajaran  | Jumlah siswa :<br>a. Hadir : 29 Siswa<br>b. Sakit : 3 siswa  |  |

|   |                              |                  |  |   |  |  |
|---|------------------------------|------------------|--|---|--|--|
|   |                              |                  |  | dilaksanakan pada kelas X LA dengan materi hukum kirchoff I, hukum Kirchoff II, dan Multimeter.   |  |  |
| 5 | Rabu, 20<br>September 2017   | 07.00 –<br>11.45 | Membantu mengajar PLC                                  | Pembelajaran dilaksanakan di Laboratorium Komputer Listrik. Pembelajaran dilaksanakan pada kelas XII LB dengan materi pengenalan mengenai PLC dan cara instalasi PLC jenis omron. | Jumlah siswa :<br>a. Hadir : 16 Siswa<br>b. Praktik industri :<br>16 siswa |  |
| 6 | Kamis, 21<br>September 2017  | LIBUR            |  |   |  |  |
| 7 | Jum'at, 22<br>September 2017 | 07.00 –<br>11.00 | Menyiapkan materi pembelajaran Instalasi Motor Listrik | Penyiapan Materi berupa melengkapi materi teori mengenai rangkaian <i>Direct On</i>   | Terdapat 7 materi yang telah tersusun.                                     |  |

|   |                          |               |                                  |   |   |  |
|---|--------------------------|---------------|----------------------------------|---|---|--|
|   |                          |               |                                  | <p><i>Line</i>, Kendali Motor 1 Tempat, Kendali Motor dari 2 Tempat, Kendali motor berurutan manual dan otomatis, dan Kendali motor bergantian manual dan otomatis.</p>   |   |  |
|   |                          | 11.45 – 15.00 | Mengajar Instalasi Motor Listrik | <p>Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Motor Listrik. Pembelajaran teori dilaksanakan pada kelas XI LB dengan materi rangkaian <i>Direct On Line</i>, Kendali Motor 1 Tempat, dan Kendali Motor dari 2 Tempat.</p> | <p>Jumlah siswa :</p> <p>a. Hadir : 31 Siswa</p> <p>b. Sakit : 1 siswa</p>    |  |
| 8 | Sabtu, 23 September 2017 | 07.00 – 10.00 | Membuat Administrasi mengajar    | Menyusun administrasi mengajar pada mata pelajaran instalasi motor listrik.   | Terdapat 3 KI dan KD yang telah teranalisis dari 2 administrasi yang disusun. |  |

|   |                          |               |  |   |   |  |
|---|--------------------------|---------------|--|---|---|--|
|   |                          |               |  | Administrasi yang disusun meliputi analisis KI, KD dan analisis materi.   |   |  |
|   |                          | 10.15 – 13.30 | Mengajar Praktik Instalasi Motor Listrik | Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Motor Listrik. Pembelajaran praktik dilaksanakan pada kelas XI LA dengan pengambilan nilai untuk praktik Kendali Motor 1 Tempat dan Kendali Motor dari 2 Tempat. | Jumlah siswa :<br>a. Hadir : 30 Siswa<br>b. T. Hadir : 2 siswa<br><br>Sistem ujian dengan membentuk kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4 siswa. |  |
| 9 | Senin, 25 September 2017 | 07.00 – 08.00 | Mempersiapkan bahan ajar                 | Soal dan lembar UTS siap digunakan.   | Terdapat 32 lembar soal dan jawaban siap digunakan.   |  |
|   |                          | 08.00 – 11.35 | Mengajar Dasar Listrik dan Elektronika   | Kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu ujian tengah semester dan pendalaman materi  | Jumlah siswa :<br>c. Hadir : 32 Siswa<br>d. T. Hadir : - siswa<br><br>Sistem ujian dengan   |  |

|  |  |                  |                                   |  |  |  |
|--|--|------------------|-----------------------------------|--|--|--|
|  |  |                  |                                   | Hukum Kirchoff pada siswa kelas X LB.  | dengan membagi siswa menjadi 2 shif, bagi siswa yang tidak ujian diberi tugas. |  |
|  |  | 11.40 –<br>12.10 | Konsultasi dengan guru pembimbing | Konsultasi yang dilakukan mengenai lembar penilaian UTS Dasar Listrik dan Elektronika.   | Terdapat 1 lembar penilaian bagi kelas X yang sudah <i>fix</i> .               |  |
|  |  | 12.30 –<br>13.00 | Membuat Catatan Harian PLT        | Kegiatan yang dilakukan yaitu merekap catatan harian yang sudah ditulis di buku kedalam dokumen word.                              | Kegiatan yang direkap selama 6 hari.   |  |
|  |  | 13.00 –<br>14.00 | Menyusun Administrasi mengajar    | Menyusun administrasi mengajar pada mata pelajaran instalasi motor listrik. Administrasi yang disusun meliputi analisis KI, KD dan |  |  |

|     |                              |                  |                          |  |  |  |
|-----|------------------------------|------------------|--------------------------|--|--|--|
|     |                              |                  |                          | analisis materi.   |  |  |
| 10. | Selasa, 26<br>September 2017 | 07.00 –<br>11.00 | Membantu mengajar<br>DLE | Kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu ujian tengah semester dan pendalaman materi Hukum Kirchoff pada siswa kelas X LA.   | Jumlah siswa :<br>e. Hadir : 32 Siswa<br>f. T. Hadir : - siswa<br><br>Sistem ujian dengan dengan membagi siswa menjadi 2 shif, bagi siswa yang tidak ujian diberi tugas. |  |
| 11. | Rabu, 27<br>September 2017   | 07.00 –<br>10.15 | Piket Siswa              | Kegiatan yang dilakukan yaitu melayani orangtua yang mengizinkan putra putrinya tidak berangkat sekolah, melayani siswa yang ijin meninggalkan pelajaran, dan mengantar surat ijin pada kelas yang bersangkutan. | Piket siswa dilakukan oleh 2 orang petugas yang terdiri dari 1 orang mahasiswa dan 1 orang humas.  |  |

|     |                             |                  |                            |   |  |  |
|-----|-----------------------------|------------------|----------------------------|---|--|--|
|     |                             | 10.20 –<br>11.35 | Membantu mengajar<br>PLC   | Pembelajaran dilaksanakan di Laboratorium Komputer Listrik. Pembelajaran dilaksanakan pada kelas XII LB dengan materi Program Gerbang AND dan OR, serta FLAG. | Jumlah siswa :<br>c. Hadir : 16 Siswa<br>d. Praktik industri :<br>16 siswa |  |
|     |                             | 13.30 –<br>14.30 | Rapat Mahasiswa<br>PPL     | Rapat dilaksanakan di ruang TIM. Rapat membahas program kerja kelompok dan evaluasi pelaksanaan PLT selama 2 minggu.  | Rapat dihadiri 20 mahasiswa  |  |
| 12. | Kamis, 28<br>September 2017 | 07.00 –<br>09.15 | Menyiapkan materi mengajar | Menyamakan persepsi dalam menyampaikan materi PLC ( <i>team teaching</i> )  | Dilakukan oleh 2 orang mahasiswa   |  |
|     |                             | 10.15 –<br>15.00 | Membantu mengajar<br>PLC   | Pembelajaran dilaksanakan di  | Jumlah siswa :<br>a. Hadir : 14 Siswa                                      |  |

|    |                             |                  |              |  |   |  |
|----|-----------------------------|------------------|--------------|--|---|--|
|    |                             |                  |              | Laboratorium Komputer Listrik. Pembelajaran dilaksanakan pada kelas XII LA dengan materi Pengawatan PLC jenis FESTO dan pengambilan nilai.   | b. Praktik industri :<br>14 siswa             |  |
| 13 | Jumat, 29<br>September 2017 | 07.00 –<br>09.00 | Membuat soal | Soal guna pelaksanaan ujian praktik mapel IML kelas X LB   | Sebanyak 64 soal                              |  |
|    |                             | 09.10 –<br>11.30 | Piket guru   | Piket guru dilakukan diruang guru. Kegiatan yang dilakukan meliputi membunyikan bel setiap 2 jam pelajaran sekali dan menyampaikan tugas kepada siswa bila guru berhalangan hadir. | Piket dilaksanakan oleh 3 orang mahasiswa PLT |  |

|    |                             |                  |                          |  |  |  |
|----|-----------------------------|------------------|--------------------------|--|--|--|
|    |                             | 13.00 –<br>14.30 | Mengajar IML             | Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Motor Listrik. Pembelajaran praktik dilaksanakan pada kelas XI LB dengan materi Kendali Motor 1 Tempat dan Kendali Motor dari 2 Tempat. |  |  |
| 14 | Sabtu, 30<br>September 2017 | 07.00 –<br>08.30 | Menyiapkan bahan praktik | Penyiapan bahan praktik guna memperlancar saat pelaksanaan praktik instalasi motor listrik.  | Peralatan yang disiapkan berupa: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Magnetic Contaktor 2 buah</li> <li>2. MCB 3 Fasa 1 buah</li> <li>3. MCB 1 Fasa 1 buah</li> <li>4. PB ON 2 buah</li> <li>5. PB OFF 1 buah</li> <li>6. Motor listrik 1</li> </ul> |  |

|  |  |                  |                              |   |  |  |
|--|--|------------------|------------------------------|---|--|--|
|  |  |                  |                              |   | buah   |  |
|  |  | 08.30 –<br>13.30 | Mengajar IML                 | Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Motor Listrik. Pembelajaran praktik dilaksanakan pada kelas XI LA dengan pengambilan nilai untuk materi KD 1 dan latihan praktik kendali 2 motor berurutan. Pembelajaran dilakukan dengan setiap siswa merangkai rangkaian kendali dan power pada trainer. | Jumlah siswa :<br>a. Hadir : 31<br>Siswa                             |  |
|  |  | 19.30 –<br>21.15 | Mengoreksi dan merekap nilai | Mengoreksi hasil pengambilan nilai untuk materi KD 1 kelas XI LA.   | Sebanyak 32 lembar jawab yang telah terkoreksi dan direkap di excel. |  |

|    |                           |                  |                                     |  |   |  |
|----|---------------------------|------------------|-------------------------------------|--|---|--|
| 15 | Minggu, 1<br>Oktober 2017 | 07.00 –<br>08.00 | Upacara Hari<br>Kesaktian Pancasila | Upacara Hari<br>Kesaktian Pancasila<br>dilaksanakan di<br>lapangan upacara<br>SMK N 2 Wonosari<br>yang dihadiri oleh<br>seluruh warga sekolah<br>dan mahasiswa PLT.  |   |  |
| 16 | Senin, 2<br>Oktober 2017  | 06.55 –<br>11.00 | Membantu mengajar<br>DLE            | Pembelajaran<br>dilaksanakan di<br>Bengkel Listrik.<br>Pembelajaran<br>dilaksanakan pada<br>kelas X LB dengan<br>materi latihan hukum<br>Kirchoff dan<br>penggunaan<br>multimeter untuk<br>mengukur nilai<br>resistor. | Jumlah siswa :<br>a. Hadir : 31<br>Siswa<br>b. Tidak hadir : 1<br>siswa |  |
|    |                           | 11.10 –<br>13.30 | Piket Siswa                         | Kegiatan yang<br>dilakukan yaitu<br>melayani orangtua  | Piket siswa dilakukan<br>oleh 2 orang petugas<br>yang terdiri dari 1    |  |

|    |                           |                  |                                |  |  |  |
|----|---------------------------|------------------|--------------------------------|--|--|--|
|    |                           |                  |                                | yang mengizinkan putra putrinya tidak berangkat sekolah, melayani siswa yang ijin meninggalkan pelajaran, dan mengantar surat ijin pada kelas yang bersangkutan. | orang mahasiswa dan 1 orang humas.       |  |
|    |                           | 14.00 –<br>14.30 | Rapat koordinasi Mahasiswa PLT | Rapat guna membahas penyampaian program kerja sekolah dan iuran uang kas.  | Rapat dihadiri 20 mahasiswa              |  |
| 17 | Selasa, 3<br>Oktober 2017 | 06.55 –<br>11.00 | Membantu mengajar DLE          | Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Listrik. Pembelajaran dilaksanakan pada kelas X LA dengan materi membaca nilai resistor dan remidi materi KD 1.             | Jumlah siswa :<br>a. Hadir : 31<br>Siswa |  |

|    |                          |                  |  |  |   |  |
|----|--------------------------|------------------|--|--|---|--|
|    |                          | 12.30 –<br>13.00 | Merekap catatan harian                 | Merekap catatan harian selama 1 minggu dari buku catatan dalam word  |   |  |
| 18 | Rabu, 4<br>Oktober 2017  | 06.55 –<br>11.45 | Membantu mengajar PLC                  | Pembelajaran dilaksanakan di laboratorium listrik pada kelas XII LB dengan materi pengawatan PLC merk FESTO. | Jumlah siswa :<br>a. Hadir : 15 Siswa<br>b. T. Hadir : 1 siswa<br>c. PKL : 16 siswa     |  |
| 19 | Kamis, 5<br>Oktober 2017 | 06.55 –<br>10.00 | Piket perpustakaan                     | Kegiatan yang dilakukan meliputi menata buku, melayani peminjaman dan pengembalian (buku, tablet, dan kamus) | Piket perpustakaan dilakukan oleh 4 mahasiswa dan 2 orang petugas perpustakaan.         |  |
|    |                          | 10.50 –<br>11.50 | Rapat Jurusan Instalasi Tenaga Listrik | Rapat jurusan merupakan rapat rutin yang dilaksanakan setiap bulannya di ruang guru jurusan.                 | Rapat dihadiri 16 orang yang terdiri dari 6 mahasiswa, 8 guru produktif, dan 2 teknisi. |  |

|    |                        |               |                       |   |   |  |
|----|------------------------|---------------|-----------------------|---|---|--|
|    |                        |               |                       | <p>Pada rapat tersebut membahas pelaksanaan PKL, LKS, penentuan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), Penerapan budaya membaca, dan progres tugas mahasiswa PLT.</p>     |   |  |
|    |                        | 12.30 – 14.30 | Membantu Mengajar PLC | <p>Pembelajaran dilaksanakan di laboratorium listrik pada kelas XII LA dengan praktik PLC merk OMRON. Materi yang diajarkan yaitu SET, RISET, TIMER, dan COUNTER.</p> | <p>Jumlah siswa</p> <p>a. Hadir : 14 siswa</p> <p>b. PKL : 14 siswa</p> |  |
| 20 | Jum'at, 6 Oktober 2017 | 06.55 – 10.00 | Piket Guru            | <p>Piket guru dilakukan diruang guru. Kegiatan yang dilakukan meliputi membunyikan bel</p>  | <p>Piket dilaksanakan oleh 3 orang mahasiswa PLT</p>                    |  |

|  |  |                  |  |  |   |  |
|--|--|------------------|--|--|---|--|
|  |  |                  |  | setiap 2 jam pelajaran sekali dan menyampaikan tugas kepada siswa bila guru berhalangan hadir. |   |  |
|  |  | 11.30 –<br>12.30 | Menyiapkan alat dan bahan              | Penyiapan bahan praktik guna memperlancar saat pelaksanaan praktik instalasi motor listrik.    | Peralatan yang disiapkan berupa: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Magnetic Contaktor 1 buah</li> <li>2. MCB 3 Fasa 1 buah</li> <li>3. MCB 1 Fasa 1 buah</li> <li>4. PB ON 2 buah</li> <li>5. PB OFF 1 buah</li> <li>6. Motor listrik 1 buah</li> </ul> |  |
|  |  | 13.00 –<br>14.30 | Mengajar Instalasi Motor Listrik (IML) | Pembelajaran dilaksanakan di bengkel instalasi motor listrik untuk                             | Jumlah siswa<br>Hadir : 32 siswa  |  |

|    |                       |               |                        |  |  |  |
|----|-----------------------|---------------|------------------------|--|--|--|
|    |                       |               |                        | kelas XI LB. Kegiatan yang dilakukan yaitu pengambilan nilai praktik instalasi kendali motor 1 tempat. |  |  |
| 21 | Sabtu, 7 Oktober 2017 | 06.15 – 07.15 | Piket gerbang          | Piket gerbang dilaksanakan untuk menciptakan budaya 5S (Senyum, Salam, Sapa, Sopan, dan Santun)        | Piket gerbang dilakukan oleh 8 orang yang terdiri dari 4 mahasiswa dan 4 guru.       |  |
|    |                       | 07.30 – 08.00 | Membuat catatan harian | Merangkum semua kegiatan yang berkaitan dengan PLT   | Catatan harian yang dibuat selama 3 hari yaitu dari Rabu, 4 Oktober – 7 Oktober 2017 |  |
|    |                       | 08.00 – 08.30 | Merekap nilai          | Nilai yang direkap yaitu nilai praktik kelas XI LB   | Sebanyak 32 nilai yang terekap   |  |
|    |                       | 10.15 – 14.30 | Mengajar IML           | Pembelajaran dilaksanakan di bengkel instalasi   | Jumlah siswa Hadir : 32 siswa  |  |

|    |                       |               |                       |  |   |  |
|----|-----------------------|---------------|-----------------------|--|---|--|
|    |                       |               |                       | motor listrik untuk kelas XI LA. Kegiatan yang dilakukan yaitu pengambilan nilai praktik instalasi kendali motor berurutan.                                  |   |  |
| 22 | Senin, 9 Oktober 2017 | 07.00 – 08.00 | Upacara               | Upacara rutin dilaksanakan setiap hari Senin yang diikuti oleh seluruh keluarga besar SMK N 2 Wonosari   | Seluruh siswa, guru, pegawai, dan mahasiswa PLT             |  |
|    |                       | 08.00 – 11.35 | Membantu mengajar DLE | Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Listrik. Pembelajaran dilaksanakan pada kelas X LB dengan materi remidi UH KD 1, pembahasan soal UH KD 1 dan penggunaan | Jumlah siswa :<br>c. Hadir : 32 Siswa<br>d. Sakit : - siswa |  |

|    |                            |                  |                          |  |   |  |
|----|----------------------------|------------------|--------------------------|--|---|--|
|    |                            |                  |                          | multimeter<br>(ohmmeter)   |   |  |
|    |                            | 12.00 –<br>13.55 | Piket siswa              | Kegiatan yang dilakukan yaitu melayani orangtua yang mengizinkan putra putrinya tidak berangkat sekolah, melayani siswa yang ijin meninggalkan pelajaran, dan mengantar surat ijin pada kelas yang bersangkutan. | Piket siswa dilakukan oleh 4 orang petugas yang terdiri dari 3 orang mahasiswa dan 1 orang humas. |  |
| 23 | Selasa, 10<br>Oktober 2017 | 07.00 –<br>11.00 | Membantu mengajar<br>DLE | Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Listrik.<br><br>Pembelajaran dilaksanakan pada kelas X LA dengan materi pembahasan soal UH KD 1 dan hukum Kirchoff dua  | Jumlah siswa :<br>e. Hadir : 32 Siswa<br>f. Sakit : - siswa                                       |  |

|    |                           |                  |                          |  |  |  |
|----|---------------------------|------------------|--------------------------|--|--|--|
|    |                           |                  |                          | loop, dan praktik p<br>enggunaan multimeter<br>(ohmmeter).   |  |  |
|    |                           | 12.30 –<br>13.30 | Merekap nilai            | Nilai yang direkap<br>yaitu nilai praktik<br>kelas XI LA   | Sebanyak 32 nilai<br>yang terekap  |  |
| 24 | Rabu, 12<br>Oktober 2017  | 06.55 –<br>11.45 | Membantu mengajar<br>PLC | Pembelajaran<br>dilaksanakan di<br>laboratorium listrik<br>pada kelas XII LB<br>dengan praktik PLC<br>merk OMRON. Materi<br>yang diajarkan yaitu<br>pemrograman PLC<br>(flip-flop dan<br>konveyor) | Jumlah siswa<br>c. Hadir : 16<br>siswa<br>d. PKL : 16 siswa                  |  |
| 25 | Kamis, 13<br>Oktober 2017 | 06.30 –<br>07.00 | Piket gerbang            | Piket gerbang<br>dilaksanakan untuk<br>menciptakan budaya<br>5S (Senyum, Salam,<br>Sapa, Sopan, dan<br>Santun).  | Piket gerbang<br>dilakukan oleh 5 orang<br>yang terdiri dari 5<br>mahasiswa. |  |

|    |                            |                  |                        |   |   |  |
|----|----------------------------|------------------|------------------------|---|---|--|
|    |                            | 07.00 –<br>10.00 | Piket perpustakaan     | Kegiatan yang dilakukan meliputi menata buku, melayani peminjaman dan pengembalian (buku, tablet, dan kamus), serta pelabelan buku baru     | Piket perpustakaan dilakukan oleh 4 mahasiswa dan 2 orang petugas perpustakaan. |  |
|    |                            | 22.00 –<br>22.40 | Membuat catatan harian | Kegiatan yang dilakukan yaitu merekap catatan harian yang sudah ditulis di buku kedalam dokumen word.                                       | Kegiatan yang direkap selama 4 hari yaitu dari 9 – 12 Oktober 2017.             |  |
| 26 | Jum'at, 13<br>Oktober 2017 | 06.55 –<br>10.03 | Piket Guru             | Piket guru dilakukan diruang guru.<br>Kegiatan yang dilakukan meliputi membunyikan bel setiap 2 jam pelajaran sekali dan menyampaikan tugas | Piket dilaksanakan oleh 3 orang mahasiswa PLT                                   |  |

|    |                           |                  |               |   |                                  |  |
|----|---------------------------|------------------|---------------|---|----------------------------------|--|
|    |                           |                  |               | kepada siswa bila guru berhalangan hadir.   |                                  |  |
|    |                           | 13.00 –<br>14.30 | Mengajar IML  | Pembelajaran dilaksanakan di bengkel instalasi motor listrik untuk kelas XI LB. Kegiatan yang dilakukan yaitu pengambilan nilai praktik instalasi kendali motor 2 tempat. | Jumlah siswa<br>Hadir : 32 siswa |  |
|    |                           | 21.30 –<br>21.45 | Merekap nilai | Nilai yang direkap yaitu nilai praktik kelas XI LB  | Sebanyak 32 nilai yang terekap   |  |
| 27 | Sabtu, 14<br>Oktober 2017 | 06.55 –<br>08.30 | Mengajar IML  | Pembelajaran dilaksanakan di bengkel instalasi motor listrik untuk kelas XI LB. Kegiatan yang dilakukan yaitu praktik kendali motor berurutan.                            | Jumlah siswa<br>Hadir : 32 siswa |  |

|    |                           |                  |                          |   |   |  |
|----|---------------------------|------------------|--------------------------|---|---|--|
|    |                           | 10.15 –<br>13.30 | Mengajar IML             | Pembelajaran dilaksanakan di bengkel instalasi motor listrik untuk kelas XI LA. Kegiatan yang dilakukan yaitu praktik kendali motor bergantian. | Jumlah siswa<br>Hadir : 32 siswa  |  |
| 28 | Senin, 16<br>Oktober 2017 | 07.45 –<br>11.00 | Membantu mengajar<br>DLE | Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Listrik. Pembelajaran dilaksanakan pada kelas X LB dengan materi remidi UTS dan pengayakan.                | Jumlah siswa :<br>Hadir : 32 Siswa  |  |
|    |                           | 11.15 –<br>13.30 | Piket siswa              | Kegiatan yang dilakukan yaitu melayani orangtua yang mengizinkan putra putrinya tidak berangkat sekolah, melayani siswa yang                    | Piket siswa dilakukan oleh 3 orang petugas yang terdiri dari 2 orang mahasiswa dan 1 orang humas. |  |

|    |                         |               |                       |  |   |  |
|----|-------------------------|---------------|-----------------------|--|---|--|
|    |                         |               |                       | ijin meninggalkan pelajaran, dan mengantar surat ijin pada kelas yang bersangkutan.  |   |  |
| 29 | Selasa, 17 Oktober 2017 | 06.55 – 11.00 | Membantu mengajar DLE | Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Listrik. Pembelajaran dilaksanakan pada kelas X LA dengan materi remidi UTS, pengayakan, dan penggunaan ohmmeter. | Jumlah siswa :<br>Hadir : 32 Siswa  |  |
| 30 | Rabu, 18 Oktober 2017   | 06.55 – 11.45 | Membantu mengajar PLC | Pembelajaran dilaksanakan di Laboratorium Komputer Listrik. Pembelajaran dilaksanakan pada kelas XII LB dengan materi pengenalan                       | Jumlah siswa :<br>a. Hadir : 15 Siswa<br>b. Ijin : 1 siswa<br>c. Praktik industri :<br>16 siswa |  |

|    |                         |               |                        |  |   |  |
|----|-------------------------|---------------|------------------------|--|---|--|
|    |                         |               |                        | mengenai PLC dan cara menginstal PLC jenis omron.  |   |  |
|    |                         | 12.45 – 13.15 | Membuat catatan harian |  | 4 hari 14 Oktober – 18 Oktober  |  |
| 31 | Kamis, 19 Oktober 2017  | 06.55 – 10.00 | Piket perpustakaan     | Kegiatan yang dilakukan meliputi menata buku, melayani peminjaman dan pengembalian (buku, tablet, dan kamus)   | Piket perpustakaan dilakukan oleh 4 mahasiswa dan 2 orang petugas perpustakaan. |  |
| 32 | Jum'at, 20 Oktober 2017 | 06.55 – 10.00 | Piket Guru             | Piket guru dilakukan diruang guru. Kegiatan yang dilakukan meliputi membunyikan bel setiap 2 jam pelajaran sekali dan menyampaikan tugas kepada siswa bila guru berhalangan hadir. | Piket dilaksanakan oleh 3 orang mahasiswa PLT                                   |  |

|    |                           |                  |                    |  |   |  |
|----|---------------------------|------------------|--------------------|--|---|--|
|    |                           | 13.00 –<br>15.00 | Mengajar IML       | Pembelajaran dilaksanakan di bengkel instalasi motor listrik untuk kelas XI LB. Kegiatan yang dilakukan yaitu pengambilan nilai praktik kendali motor berurutan. | Jumlah siswa<br>Hadir : 30 siswa<br>T. hadir : 2 siswa                          |  |
| 33 | Sabtu, 21<br>Oktober 2017 | 06.30 –<br>07.00 | Piket Gerbang      | Piket gerbang dilaksanakan untuk menciptakan budaya 5S (Senyum, Salam, Sapa, Sopan, dan Santun).   | Piket gerbang dilakukan oleh 5 orang yang terdiri dari 5 mahasiswa.             |  |
|    |                           | 07.15 –<br>8.30  | Piket perpustakaan | Kegiatan yang dilakukan meliputi menata buku, melayani peminjaman dan pengembalian (buku, tablet, dan kamus)   | Piket perpustakaan dilakukan oleh 4 mahasiswa dan 2 orang petugas perpustakaan. |  |

|    |                           |                  |                                |   |  |  |
|----|---------------------------|------------------|--------------------------------|---|--|--|
|    |                           | 10.15 –<br>13.30 | Mengajar IML                   | Pembelajaran dilaksanakan di bengkel instalasi motor listrik untuk kelas XI LA. Kegiatan yang dilakukan yaitu pengambilan nilai praktik instalasi kendali motor bergantian. | Jumlah siswa<br>Hadir : 28 siswa<br>Ijin : 4 siswa             |  |
| 34 | Senin, 23<br>Oktober 2017 | 07.00 –<br>08.00 | Display Marching band dan apel |   |  |  |
|    |                           | 08.00 –<br>09.30 | Membantu mengajar DLE          | Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Listrik. Pembelajaran dilaksanakan pada kelas X LB dengan materi hukum kirchoff dua loop.  | Jumlah siswa :<br>Hadir : 31 Siswa<br>Ijin : 1 Siswa           |  |
|    |                           | 10.00 –<br>13.50 | Piket Siswa                    | Kegiatan yang dilakukan yaitu melayani orangtua   | Piket siswa dilakukan oleh 3 orang petugas yang terdiri dari 2 |  |

|    |                         |               |  |  |   |  |
|----|-------------------------|---------------|--|--|---|--|
|    |                         |               |  | yang mengizinkan putra putrinya tidak berangkat sekolah, melayani siswa yang ijin meninggalkan pelajaran, dan mengantar surat ijin pada kelas yang bersangkutan. | orang mahasiswa dan 1 orang humas.                                |  |
| 35 | Selasa, 24 Oktober 2017 | 06.55 – 11.00 | Membantu mengajar DLE                  | Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Listrik. Pembelajaran dilaksanakan pada kelas X LA dengan materi hukum kirchoff dua loop dan pengamatan Amperemeter DC.     | Jumlah siswa :<br>Hadir : 32 Siswa                                |  |
|    |                         | 13.30 – 17.00 | Memperbaiki jadwal tugas mengajar guru | Perbaikan jadwal dilakukan di ruang guru jurusan teknik instalasi tenaga listrik   | Perbaikan dilakukan oleh 5 orang mahasiswa PLT Jurusan Pendidikan |  |

|    |                       |               |  |   |  |  |
|----|-----------------------|---------------|--|---|--|--|
|    |                       |               |  | guna melengkapi administrasi jurusan.   | Teknik Elektro   |  |
| 36 | Rabu, 25 Oktober 2017 | 7.30 – 7.40   | Membuat catatan harian                 | Kegiatan yang dilakukan yaitu merekap catatan harian yang sudah ditulis di buku kedalam dokumen word. | Kegiatan yang direkap selama 3 hari yaitu dari 23 – 25 Oktober 2017. |  |
|    |                       | 7.40 – 10.20  | Membuat administrasi guru              | Menganalisis LK 2 Analisis materi mata pelajaran Instalasi Motor Listrik                              |  |  |
|    |                       | 10.30 – 11.00 | Merekap nilai                          | Nilai yang direkap yaitu nilai praktik kelas XI LA  | Sebanyak 32 nilai yang terekap                                       |  |
|    |                       | 11.00 – 12.30 | Mengoreksi dan merekap nilai           | Mengoreksi hasil pengambilan nilai untuk remidi UTS kelas XI LA mata pelajaran IML.                   | Sebanyak 32 lembar jawab yang telah terkoreksi dan direkap di excel. |  |
|    |                       | 13.00 – 17.00 | Memperbaiki jadwal tugas mengajar guru | Perbaikan jadwal dilakukan di ruang   | Perbaikan dilakukan oleh 5 orang                                     |  |

|    |                        |               |  |  |  |  |
|----|------------------------|---------------|--|--|--|--|
|    |                        |               |  | guru jurusan teknik instalasi tenaga listrik guna melengkapi administrasi jurusan.                                     | mahasiswa PLT Jurusan Pendidikan Teknik Elektro                                  |  |
| 37 | Kamis, 26 Oktober 2017 | 06.30 – 07.00 | Piket Gerbang                          | Piket gerbang dilaksanakan untuk menciptakan budaya 5S (Senyum, Salam, Sapa, Sopan, dan Santun).                       | Piket gerbang dilakukan oleh 5 orang yang terdiri dari 5 mahasiswa.              |  |
|    |                        | 07.00 – 10.00 | Piket Perpustakaan                     | Kegiatan yang dilakukan meliputi menata buku, melayani peminjaman dan pengembalian (buku, tablet, dan kamus)           | Piket perpustakaan dilakukan oleh 3 mahasiswa dan 2 orang petugas perpustakaan.  |  |
|    |                        | 13.30 – 17.15 | Memperbaiki jadwal tugas mengajar guru | Perbaikan jadwal dilakukan di ruang guru jurusan teknik instalasi tenaga listrik guna melengkapi administrasi jurusan. | Perbaikan dilakukan oleh 5 orang mahasiswa PLT Jurusan Pendidikan Teknik Elektro |  |

|    |                           |                  |                                      |   |   |  |
|----|---------------------------|------------------|--------------------------------------|---|---|--|
| 38 | Jumat, 27<br>Oktober 2017 | 06.55 –<br>10.00 | Piket Guru                           | Piket guru dilakukan di ruang guru. Kegiatan yang dilakukan meliputi membunyikan bel setiap 2 jam pelajaran sekali dan menyampaikan tugas kepada siswa bila guru berhalangan hadir. | 1. Piket dilaksanakan oleh 3 orang mahasiswa PLT<br>2. Terdapat 3 tugas b. inggris yang disampaikan ke kelas XII KJ, XII LB, dan XII LA |  |
|    |                           | 13.00 –<br>14.30 | Mengajar IML                         | Pembelajaran dilaksanakan di bengkel instalasi motor listrik untuk kelas XI LB. Kegiatan yang dilakukan yaitu praktik kendali motor bergantian.                                     | Jumlah siswa<br>Hadir : 31 siswa<br>T. hadir : 1 siswa  |  |
| 39 | Sabtu, 28<br>Oktober 2017 | 07.30 –<br>10.00 | Mengerjakan LK 2.<br>Analisis materi |   |   |  |
|    |                           | 10.45 –<br>13.00 | Mengajar IML                         | Pembelajaran dilaksanakan di  | Jumlah siswa<br>Hadir : 25 siswa  |  |

|    |                        |               |                       |  |   |  |
|----|------------------------|---------------|-----------------------|--|---|--|
|    |                        |               |                       | bengkel instalasi motor listrik untuk kelas XI LA. Kegiatan yang dilakukan yaitu praktik kendali motor putar kanan - kiri.   | T. hadir : 7 siswa  |  |
| 40 | Senin, 30 Oktober 2017 | 08.00 – 11.30 | Membantu mengajar DLE | Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Listrik. Pembelajaran dilaksanakan pada kelas X LB dengan materi hukum kirchoff dua loop dan pengenalan alat ukur ( Amperemeter dan Voltmeter). | Jumlah siswa :<br>Hadir : 30 Siswa<br>Ijin : 2 Siswa  |  |
|    |                        | 12.00 – 13.50 | Piket Siswa           | Kegiatan yang dilakukan yaitu melayani orangtua yang mengizinkan putra putrinya tidak berangkat sekolah,   | Piket siswa dilakukan oleh 3 orang petugas yang terdiri dari 2 orang mahasiswa dan 1 orang humas. Sebanyak 47 siswa |  |

|    |                            |                  |                                   |  |   |  |
|----|----------------------------|------------------|-----------------------------------|--|---|--|
|    |                            |                  |                                   | melayani siswa yang<br>ijin meninggalkan<br>pelajaran, dan<br>mengantar surat ijin<br>pada kelas yang<br>bersangkutan.   | ijin.   |  |
| 41 | Selasa, 31<br>Oktober 2017 | 06.55 –<br>11.00 | Membantu mengajar<br>DLE          | Pembelajaran<br>dilaksanakan di<br>Bengkel Listrik.<br>Pembelajaran<br>dilaksanakan pada<br>kelas X LA dengan<br>materi review materi<br>KD 2 (Pembacaan<br>kode kapasitor, alat<br>ukur, dan hukum<br>Ohm). | Jumlah siswa :<br>Hadir : 31 Siswa<br>T.Hadir : 1 siswa             |  |
|    |                            | 11.30 –<br>11.45 | koreksi soal dan<br>merekap nilai | Soal yang dikoreksi<br>yaitu remidi UTS dan<br>nilai praktik kendali<br>motor berurutan  | Jumlah soal yang<br>dikoreksi 2 dan nilai<br>praktik yang direkap 2 |  |
| 42 | Rabu, 1<br>November 2017   | 06.55 –<br>11.45 | Membantu mengajar<br>PLC          | Pembelajaran<br>dilaksanakan di  | Jumlah siswa :<br>Hadir : 16 Siswa                                  |  |

|    |                            |                  |                    |   |   |  |
|----|----------------------------|------------------|--------------------|---|---|--|
|    |                            |                  |                    | Laboratorium Komputer Listrik. Pembelajaran dilaksanakan pada kelas XII LB dengan materi cara pengawatan PLC jenis omron dan remidi ulangan harian. | Praktik industri :<br>16 siswa  |  |
| 43 | Kamis, 2<br>November 2017  | 07.00 –<br>10.00 | Piket Perpustakaan | Kegiatan yang dilakukan meliputi menata buku, melayani peminjaman dan pengembalian (buku, tablet, novel, dan kamus)                                 | Piket perpustakaan dilakukan oleh 4 mahasiswa dan 2 orang petugas perpustakaan.                           |  |
| 44 | Jum'at, 3<br>November 2017 | 06.55 –<br>10.05 | Piket Guru         | Piket guru dilakukan diruang guru. Kegiatan yang dilakukan meliputi membunyikan bel setiap 2 jam pelajaran sekali dan                               | 1. Piket dilaksanakan oleh 2 orang mahasiswa PLT<br>2. Terdapat 3 tugas yaitu mata pelajaran prakarya dan |  |

|    |                           |                  |                           |   |  |  |
|----|---------------------------|------------------|---------------------------|---|--|--|
|    |                           |                  |                           | menyampaikan tugas kepada siswa bila guru berhalangan hadir.  | kewirausahaan, sejarah.  |  |
|    |                           | 13.00 –<br>15.00 | Mengajar IML              | Pembelajaran dilaksanakan di bengkel instalasi motor listrik untuk kelas XI LB. Kegiatan yang dilakukan yaitu pengambilan nilai praktik kendali motor bergantian. | Jumlah siswa<br>Hadir : 30 siswa<br>T. hadir : 2 siswa<br><br>Terdapat 8 siswa belum melakukan pengambilan nilai |  |
| 45 | Sabtu, 4<br>November 2017 | 07.00 –<br>10.00 | Mengerjakan analisis LK 3 | Analisis yang dilakukan yaitu mengenai pendekatan saintifik dan model pembelajaran.   | Sebanyak 10 KD telah selesai dianalisis  |  |
|    |                           | 10.15 –<br>13.30 | Mengajar IML              | Pembelajaran dilaksanakan di bengkel instalasi motor listrik untuk kelas XI LA.   | Jumlah siswa<br>Hadir : 32 siswa   |  |

|    |                           |                  |                          |   |   |  |
|----|---------------------------|------------------|--------------------------|---|---|--|
|    |                           |                  |                          | Kegiatan yang dilakukan yaitu praktik kendali motor putar kanan kiri.   |   |  |
| 46 | Senin, 6<br>November 2017 | 07.00 –<br>08.15 | Upacara                  | Upacara dilaksanakan dalam rangka penyerahan jabatan pengurus OSIS, ROHIS, dan DEWAN AMBALAN dari pengurus lama kepada pengurus baru dengan masa jabatan dari 1 November 2017 – 31 Oktober 2018 yang diikuti oleh seluruh keluarga besar SMK N 2 Wonosari | Seluruh siswa, guru, pegawai, dan mahasiswa PLT         |  |
|    |                           | 08.30 –<br>11.40 | Membantu mengajar<br>DLE | Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Listrik. Pembelajaran dilaksanakan pada  | Jumlah siswa :<br>Hadir : 31 Siswa<br>T.Hadir : 1 siswa |  |

|  |  |               |                        |  |   |  |
|--|--|---------------|------------------------|--|---|--|
|  |  |               |                        | kelas XLB dengan materi review materi KD 2 (Pembacaan kode kapasitor, alat ukur, dan hukum Ohm) dan kWh meter.   |   |  |
|  |  | 12.00 – 14.00 | Piket Siswa            | Kegiatan yang dilakukan yaitu melayani orangtua yang mengizinkan putra putrinya tidak berangkat sekolah, melayani siswa yang ijin meninggalkan pelajaran, dan mengantar surat ijin pada kelas yang bersangkutan. | Piket siswa dilakukan oleh 3 orang petugas yang terdiri dari 2 orang mahasiswa dan 1 orang humas. |  |
|  |  | 22.30 – 23.15 | Membuat catatan harian | Kegiatan yang dilakukan yaitu merekap catatan harian yang sudah ditulis di buku  | Kegiatan yang direkap selama 3 hari yaitu dari 3 – 6 November 2017.                               |  |

|    |                            |                  |                                    |  |   |  |
|----|----------------------------|------------------|------------------------------------|--|---|--|
|    |                            |                  |                                    | kedalam dokumen word.  |   |  |
| 47 | Selasa, 7<br>November 2017 | 06.55 –<br>11.00 | Membantu mengajar<br>DLE           | Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Listrik.<br><br>Pembelajaran dilaksanakan pada kelas X LA dengan materi review materi Hukum kirchoff 3 loop, pengamatan alat ukur (amperemeter, voltmeter, dan kWh meter) | Jumlah siswa :<br>Hadir : 31 Siswa<br>T.Hadir : 1 siswa |  |
| 48 | Rabu, 8<br>November 2017   | 07.00 –<br>12.00 | Mengerjakan analisis LK 3          | Analisis yang dilakukan yaitu mengenai pendekatan saintifik dan model pembelajaran.  | Sebanyak 30 KD telah selesai dianalisis                 |  |
|    |                            | 12.30 –<br>13.30 | Koreksi jawaban UH dan rekap nilai | Soal yang dikoreksi yaitu UH KD 1 dan nilai praktik kendali motor bergantian   | koreksi 1 soal rekap<br>27 nilai                        |  |

|    |                             |                  |  |   |   |  |
|----|-----------------------------|------------------|--|---|---|--|
| 49 | Kamis, 9<br>November 2017   | 07.00 –<br>10.00 | Piket Perpustakaan                         | Kegiatan yang dilakukan meliputi menata buku, melayani peminjaman dan pengembalian (buku, tablet, novel, dan kamus)     | Piket perpustakaan dilakukan oleh 4 mahasiswa dan 2 orang petugas perpustakaan. |  |
|    |                             | 10.30 –<br>11.30 | Koreksi jawaban remidi UTS dan rekap nilai | Soal yang dikoreksi yaitu remidi UTS  | koreksi 2 soal rekap 2 nilai  |  |
|    |                             | 12.00 –<br>13.30 | Analisis LK 4                              | Analisis yang dilakukan yaitu analisis penilaian dengan membuat soal evaluasi   | 18 KD berhasil di buat soal   |  |
| 50 | Jum'at, 10<br>November 2017 | 07.00 –<br>08.00 | Upacara                                    | Upacara dilaksanakan dalam rangka memperingati Hari Pahlawan yang diikuti oleh seluruh warga sekolah dan mahasiswa PLT. |   |  |

|  |  |                  |                                  |   |   |  |
|--|--|------------------|----------------------------------|---|---|--|
|  |  | 08.00 –<br>10.00 | Piket Guru                       | Piket guru dilakukan di ruang guru. Kegiatan yang dilakukan meliputi membunyikan bel setiap 2 jam pelajaran sekali dan menyampaikan tugas kepada siswa bila guru berhalangan hadir. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Piket dilaksanakan oleh 3 orang mahasiswa PLT</li> <li>2. Terdapat 7 tugas yaitu mata pelajaran bahasa Inggris, bahasa Indonesia, dan Sejarah.</li> </ol> |  |
|  |  | 10.00 –<br>11.30 | Mengedit tata letak RPP          | RPP yang dibuat merupakan tugas dari jurusan diluar untuk mengajar  | 18 RPP selesai dibuat   |  |
|  |  | 13.00 –<br>14.30 | Mengajar Instalasi Motor Listrik | <p>Pembelajaran dilaksanakan di bengkel instalasi motor listrik untuk kelas XI LB.</p> <p>Kegiatan yang dilakukan yaitu pengambilan nilai praktik kendali motor</p>                 | <p>Jumlah siswa<br/>Hadir : 31 siswa<br/>T. hadir : 1 siswa karena sakit</p> <p>Terdapat 8 siswa melakukan pengambilan nilai</p>  |  |

|    |                            |                  |                                     |   |   |  |
|----|----------------------------|------------------|-------------------------------------|---|---|--|
|    |                            |                  |                                     | bergantian dan praktik kendali motor putar kanan-kiri   |   |  |
| 51 | Sabtu, 11<br>November 2011 | 08.30 –<br>13.30 | Mengajar Instalasi<br>Motor Listrik | Pembelajaran dilaksanakan di bengkel instalasi motor listrik untuk kelas XI LB.<br>Kegiatan yang dilakukan yaitu ujian teori dan ujian praktik KD 2 | Jumlah siswa<br>Hadir : 32 siswa                        |  |
| 52 | Senin, 13<br>November 2017 | 07.00 –<br>11.00 | Membantu mengajar<br>DLE            | Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Listrik.<br>Pembelajaran dilaksanakan pada kelas X LB dengan materi evaluasi KD 2 dan pengamatan alat ukur.    | Jumlah siswa :<br>Hadir : 31 Siswa<br>T.Hadir : 1 siswa |  |
|    |                            | 12.00 –<br>13.30 | Piket Siswa                         | Kegiatan yang dilakukan yaitu   | Piket siswa dilakukan oleh 3 orang petugas              |  |

|    |                             |                  |                            |  |  |  |
|----|-----------------------------|------------------|----------------------------|--|--|--|
|    |                             |                  |                            | melayani orangtua yang mengizinkan putra putrinya tidak berangkat sekolah, melayani siswa yang ijin meninggalkan pelajaran, dan mengantar surat ijin pada kelas yang bersangkutan. | yang terdiri dari 2 orang mahasiswa dan 1 orang pegawai. |  |
| 53 | Selasa, 14<br>November 2017 | 07.00 –<br>11.00 | Membantu mengajar<br>DLE   | Pembelajaran dilaksanakan di Bengkel Listrik.<br><br>Pembelajaran dilaksanakan pada kelas X LB dengan materi evaluasi KD 2 dan pengamatan alat ukur.                               | Jumlah siswa :<br>Hadir : 30 Siswa<br>T.Hadir : 2 siswa  |  |
| 55 | Sabtu, 18<br>November 2017  | 09.00 –<br>11.00 | Penarikan<br>Mahasiswa PLT | Penarikan mahasiswa PLT dilaksanakan diruang rapat yang dihadiri oleh  | Dihadiri kurang lebih<br>42 orang                        |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | mahasiswa PLT, DPL<br>Pamong, Koordinator<br>PLT, dan Kaprodi<br>masing-masing<br>jurusan. |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

**Mengetahui/Menyetujui,**

**Dosen Pembimbing Lapangan**

**Guru Pembimbing**

**Mahasiswa**

**Toto Sukisno, M.Pd**  
**NIP. 19740828 200112 1 005**

**Drs. Lana Sadewa**  
**NIP.19630706 198903 1 011**

**Juni Soryati**  
**NIM 14501241014**

## **SUMPAH/JANJI GURU**

Bahwa saya akan :

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

## **KODE ETIK GURU**

(1) Hubungan Guru dengan Profesi :

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

Yogyakarta, .. November 2017

**Mahasiswa PLT,**

**Juni Soryati  
NIM. 14501241014**

## DOKUMENTASI



Gambar 1. Persiapan peserta didik sebelum masuk kelas



Gambar 2. Pembelajaran Praktik Instalasi Motor Listrik



Gambar 3. Pembelajaran Praktik Instalasi Motor Listrik



Gambar 4. Mahasiswa PLT di SMK N 2 Wonosari



Gambar 5. Penyerahan Mahasiswa PLT



Gambar 6. Pembelajaran Praktik Instalasi Motor Listrik (PLC)



Gambar 7. Pembelajaran Praktik Instalasi Motor Listrik (PLC)



Gambar 8. Foto bersama siswa dan Guru