

LAPORAN INDIVIDU
KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) UNY
DI SMK N 2 WONOSARI
Jl. KH. Agus Salim, Kepek, Wonosari, Gunungkidul, Yogyakarta



Disusun Oleh :

Nama : Akbar Aliyavi

NIM : 13502241012

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan di SMK NEGERI 2 WONOSARI serta dapat menyelesaikan laporan pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan UNY tahun 2016.

Dalam penyusunan ini sebagai penulis menyadari bahwa banyak menerima bantuan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan perhatianya kepada penulis sebagai proses penyusunan laporan ini. Karena hal itu penulis juga tidak lupa menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua dan kakak yang telah memberi dukungan, semangat serta motivasi sehingga dapat melaksanakan PPL dengan rasa senang.
2. Prof. Dr. Rachmat Wahab, MA, selaku Rektor UNY yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan program PPL.
3. Prof. Wawan S Suherman, M.Pd., selaku kepala LPPMP UNY yang telah memberi bimbingan kepada mahasiswa terkait prosedur PPL.
4. Bapak Dr Widarto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik UNY.
5. Bapak Nurkhamid, Ph.D selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan waktu dan tenaga untuk membimbing dan mengarahkan dalam pelaksanaan kegiatan PPL.
6. Bapak Drs. Rachmad Basuki, S.H, M.T. selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan proposal pelaksanaan kegiatan PPL, pelaksanaan kegiatan PPL, sampai penyusunan laporan.

7. Bapak Edy Noviyanto, S.Pd. T. selaku koordinator PPL di sekolah yang memberikan bantuannya dalam penyusunan proposal pelaksanaan PPL, pelaksanaan kegiatan PPL sampai dengan penyusunan laporan. Dan selaku guru pembimbing yang senantiasa penuh kesabaran selalu memberikan arahan-arahan guna perbaikan-perbaikan pada saat pelaksanaan kegiatan PPL.
8. Bapak dan Ibu Guru serta karyawan SMK N 2 Wonosari yang telah membantu pada saat pelaksanaan kegiatan PPL.
9. Semua mahasiswa PPL SMK N 2 Wonosari yang telah memberikan semangat serta dukungan. Khususnya Ibnu Hartopo beserta keluarganya yang juga telah memberikan banyak bantuan dan dukungannya.
10. Seluruh siswa-siswi SMK N 2 Wonosari. Khususnya kelas XIEI.

Sebagai manusia biasa, penulis tentunya menyadari bahwa dalam penyusunan laporan masih ada banyak hal kekurangan yang saat ini mungkin belum dapat di sempurnakan. Maka dari hal itu dengan penuh keikhlasan penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak mana saja untuk menjadi suatu kelengkapan laporan ini dimasa yang akan datang.

Penulis berharap semoga laporan ini berguna dan mendatangkan banyak manfaat bagi pembaca. Kerena dengan membaca saja merupakan suatu kepuasan tersendiri bagi penulis. Semoga dengan adanya laporan ini pembaca bisa lebih terpacu untuk mengembangkan diri yang ada.

Yogyakarta, 17 September 2016

Penulis

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PPL

Yang bertandatangan di bawah ini. Kami selaku pembimbing Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa dibawah ini :

Nama : Akbar Aliyavi
NIM : 13502241012
Jur/Prodi : Pendidikan Teknik Elektronika / Pendidikan
Teknik Elektronika
Jur/Prodi : Teknik

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Wonosari dari tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 17 September 2016.

Dosen Pembimbing Lapangan (DPL),

Nurkhamid, Ph.D.

NIP. 19680707 199702 1 001

Yogyakarta, 17 September 2016

Guru Pembimbing,

Edy Noviyanto, S.Pd.T

NIP.19811106 201001 1 008

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMK N 2 Wonosari,

Koordinator PPL SMK N 2 Wonosari,



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

NIP.19620904 198804 1 001

Edy Noviyanto, S.Pd.T

NIP.19811106 201001 1 008

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
DAFTAR ISI.....	v
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Analisis Situasi (Permasalahan dan Potensi Pembelajaran)	1
1. Kegiatan Akademis	3
2. Potensi Siswa, Guru dan Karyawan.....	5
3. Kondisi Media dan Sarana Pendidikan	5
4. Perpustakaan	1
5. Bea Siswa.....	1
6. Kondisi Lingkungan.....	2
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL	2
1. Pengajaran Mikro (<i>Micro Teaching</i>)	3
2. Pembekalan PPL	3
3. Pelaksanaan KKN-PPL.....	4
4. Umpam Balik Guru Pembimbing	4
5. Penyusunan Laporan	5
6. Evaluasi.....	5
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	6
A. Persiapan	6
1. Pengajaran Mikro.....	6
2. Pembekalan PPL	7
3. Observasi pembelajaran di kelas.....	7
4. Pembuatan persiapan mengajar.....	8

B. Pelaksanaan PPL	8
1. Praktik Mengajar Terbimbing	10
2. Pemberian <i>Feedback</i> oleh Guru Pembimbing	12
3. Bimbingan dengan DPL PPL dari jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	12
4. Penyusunan Laporan PPL	12
5. Analisis Hasil Pelaksanaan	12
6. Refleksi	14
BAB III PENUTUP	16
A. Kesimpulan	16
B. Saran	16
1. Bagi mahasiswa PPL	16
2. Bagi Pihak Universitas	17
3. Bagi Pihak SMK N 2 Wonosari	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN-LAMPIRAN	19

**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) SMK N 2 WONOSARI,
GUNUNGKIDUL
ABSTRAK**

**Oleh :
Akbar Aliyavi**

NIM. 13502241012

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan suatu kegiatan latihan kependidikan yang bersifat intrakurikuler yang dilaksanakan mahasiswa program studi kependidikan. Praktik Pengalaman Lapangan diharapkan dapat menjadi bekal bagi mahasiswa sebagai wahana pembentukan tenaga kependidikan profesional yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan yang siap dalam memasuki dunia pendidikan.

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan gelar sebagai sarjana pendidikan selain tugas akhir skripsi di Universitas Negeri Yogyakarta. Dalam hal ini Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) digunakan sebagai bekal mahasiswa menjadi tenaga pendidik. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah suatu bentuk pendidikan yang memberikan pengalaman mengajar bagi mahasiswa di lapangan

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan di SMK N 2 Wonosari, tepatnya di Jl. KH. Agus Salim, Desa Kepek, Wonosari, Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta, ini dimulai pada tanggal 15 Juli 2016 dan diakhiri pada tanggal 17 September 2016. Praktik Pengalaman Lapangan merupakan kegiatan pembelajaran di Sekolah. Dalam kegiatan pembelajaran perlu melakukan persiapan, diantaranya pembuatan RPP, modul, administrasi guru, serta media pembelajaran.

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) memberikan mahasiswa pengalaman dalam mengajar, pengalaman mengajar ini sangat berguna bagi mahasiswa untuk menjadi seorang guru yang profesional. PPL juga berfungsi untuk memberikan gambaran yang tepat tentang sejauh mana kemampuan dan keterampilan mahasiswa dalam melaksanakan proses mengajar ataupun dalam praktik kependidikan sehingga mahasiswa dapat mengembangkan dengan lebih baik kemampuan dan keterampilannya tersebut.

Kata kunci : PPL, SMK N 2 Wonosari, Mengajar

BAB I

PENDAHULUAN

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

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

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

A. Analisis Situasi (Permasalahan dan Potensi Pembelajaran)

Kegiatan PPL Yang diselenggarakan oleh Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu usaha yang dilakukan guna meningkatkan efisiensi serta

kualitas penyelenggaran proses pembelajaran. Program PPL merupakan kegiatan yang terintegrasi dan saling mendukung dengan yang lainnya untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon guru atau tenaga pendidik.

Sebelum pelaksanaan PPL tahun 2016 di SMK Negeri 2 Wonosari mahasiswa tim PPL UNY 2016 melaksanakan suatu kegiatan observasi lokasi PPL tanggal 2 Maret 2016 di SMK Negeri 2 Wonosari yang terletak di Jl. KH Agus Salim, Ledoksari, Kepek, Wonosari, Gunungkidul, Yogyakarta.

Observasi yang dilakukan bertujuan agar mahasiswa mengetahui serta mengenal lebih jauh tentang keadaan sekolah baik dari segi fisik yang mencakup letak geografis sekolah, fasilitas sekolah, serta bangunan sekolah yang terdiri dari elemen siswa, guru serta tenaga karyawan sekolah.

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

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

SMK Negeri 2 Wonosari memiliki sumber daya 155 orang guru, dan 44 orang pegawai. Begitu besarnya harapan masyarakat terhadap peningkatan kualitas SMK Negeri 2 Wonosari, hal ini terwujud dengan besarnya dukungan dan antusiasme masyarakat untuk menyekolahkan putra-putrinya di SMK Negeri 2 Wonosari, khususnya di tahun ajaran baru ini 2016/2017. Kualitas pendidikan di SMK Negeri 2 Wonosari tidak perlu diragukan lagi, terbukti dengan berbagai prestasi yang diraih siswa-siswi SMK N 2 Wonosari baik tingkat provinsi maupun nasional, bahkan internasional serta dengan presentase 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 yang kami lakukan, kami bermaksud untuk melakukan berbagai pengembangan baik dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang ada. Dengan berbagai keterbatasan waktu baik waktu, tenaga dan dana yang ada kami tetap berusaha semaksimal mungkin agar seluruh program yang akan kami laksanakan dapat terlaksanakan dengan baik dan lancar, tentunya dengan berbagai bantuan dan kerjasama dari pihak sekolah, donatur maupun instansi yang terkait. Besar harapan kami dalam kebersamaan yang sangat singkat di SMK Negeri 2 Wonosari ini akan memberikan berbagai stimulus positif, pengalaman yang berharga dan bermanfaat bagi semua pihak.

1. Kegiatan Akademis

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

- a. Pecinta Alam Siswa Teknik (Palasit)
- b. Kepramukaan
- c. Karya Ilmiah Remaja (KIR)

- d. Drum Band
- e. Pleton Inti
- f. Baca Tulis Al Quran (BTQ)
- g. Polisi Keamanan Sekolah (PKS)
- h. Palang Merah Remaja (PMR)
- i. Aero Modelling
- j. Tae Kwon Do
- k. Pencak silat
- l. Karate
- m. Olahraga (sepak bola, bulu tangkis, vollly ball dan bola basket)

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

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

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

2. Potensi Siswa, Guru dan Karyawan

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

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

3. Kondisi Media dan Sarana Pendidikan

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

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

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

b. Laboratorium/ Bengkel

- 1) Bengkel 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 Bengkel Kelistrikan Otomotif
- 17) Dan bengkel/ laboratorium yang lain

4. Perpustakaan

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

5. Bea Siswa

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

- a. Bea siswa penunjang Bakat dan Prestasi
- b. Bea siswa Supersemar
- c. Bea siswa KB Lestari

- d. Bea siswa khusus siswa putri
- e. Bea siswa BK3S
- f. Bea siswa TK BP3 Gunungkidul.
- g. Bea siswa korban gempa

6. Kondisi Lingkungan

SMK Negeri 2 Wonosari sangat strategis bila ditinjau dari lokasinya. Terletak di Jalan KH. Agus Salim No. 17, Ledok Sari, 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.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

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

Tabel 1. Perumusan program dan rencana kegiatan PPL

No	Kegiatan	Waktu	keterangan
1	Observasi Pra PPL	2 Maret 2016	SMK N 2 Wonosari
2	Pembekalan PPL	15 Juli 2016	UNY

3	Praktek Mengajar / Program Diklat	15 Juli 2016 – 17 September 2016	SMK N 2 Wonosari
4	Penyelesaian Laporan / Ujian	17 September 2016 – 24 September 2016	SMK N 2 Wonosari
5	Penarikan mahasiswa KKN PPL	17 September 2016	SMK N 2 Wonosari
6	Bimbingan DPL PPL	Selama Kegiatan PPL	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*) di sekolah dalam program PPL. 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 kompetensi sosial.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan per jurusan. Pembekalan PPL jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dilaksanakan pada tanggal 20 Juni 2016 di KPLT Fakultas Teknik lantai 3.

3. Pelaksanaan KKN-PPL

a. Praktek Mengajar Terbimbing

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

b. Praktek Mengajar Mandiri

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

Kegiatan praktek mengajar meliputi:

- 1) Membuka pelajaran : salam pembuka, berdoa, presensi, apersepsi, dan pemberian motivasi.
- 2) Pokok pembelajaran : Mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan.
- 3) Menutup pelajaran : membuat kesimpulan, memberi tugas dan evaluasi, berdoa, dan salam penutup.

4. Umpam Balik Guru Pembimbing

a. Sebelum praktik mengajar

Manfaat keberadaan guru pembimbing sangat dirasakan besar ketika kegiatan PPL dilaksanakan, guru pembimbing memberikan arahan-arahan

yang berguna seperti pentingnya merancang pembelajaran pengajaran dan alokasi waktu sebelum pengajaran di kelas dimulai, fasilitas yang dapat digunakan dalam mengajar, serta memberikan informasi yang penting dalam proses belajar mengajar yang diharapkan. Selain itu guru pembimbing dapat memberikan beberapa pesan dan masukan yang akan disampaikan sebagai bekal praktikan mengajar di kelas.

b. Sesudah praktik mengajar

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

5. Penyusunan Laporan

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

6. Evaluasi

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

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan

Persiapan dalam untuk program PPL merupakan salah satu aspek yang penting karena untuk memperoleh hasil yang baik maka perlu adanya usaha dalam menyiapkan segalanya melalui kegiatan persiapan. Persiapan-persiapan tersebut merupakan kegiatan yang telah diprogramkan dari lembaga UNY, serta diprogramkan oleh praktikan. Secara garis besar, kegiatan persiapan dalam melaksanakan program PPL antara lain:

1. Pengajaran Mikro

Pengajaran mikro merupakan simulasi proses belajar mengajar yang dibuat dalam suatu mata kuliah tersendiri di kampus UNY. Dengan adanya pengajaran mikro ini mahasiswa mendapat bekal dasar yang diperlukan pada saat belajar nanti. Pengajaran mikro dilakukan selama satu semester dengan jumlah mahasiswa tiap kelasnya 8-10 orang. Sejatinya pembelajaran mikro ini memberikan gambaran kecil tingkah laku siswa di sekolah nanti.

Kegiatan pengajaran mikro menggunakan praktik mengajar dengan model peer teaching, dimana mahasiswa mengajar teman kelasnya sebagai siswanya dengan pengawasan dosen pembimbing sebagai pemberi saran dan kritik dari kegiatan praktik mengajar. Pada pengajaran mikro, selain bertujuan untuk melatih kompetensi mahasiswa untuk mengajar, juga melatih mahasiswa dalam menyusun perangkat pembelajaran (silabus, RPP, program tahunan, program semester, kisi-kisi soal, dll), penggunaan metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan kondisi siswa, serta melatih penguasaan kompetensi kepribadian dan sosial meliputi sikap menjadi seorang guru yang baik. Dengan demikian, pengajaran mikro ini merupakan bekal persiapan bagi mahasiswa agar

siap dalam pelaksanaan PPL disekolah, baik dari segi materi maupun penyampaian atau metode mengajar.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan dilaksanakan selama beberapa tahapan. Tahapan pertama pembekalan dilakukan pada tingkat jurusan yakni pada tanggal 20 Juni 2016 di ruang KPLT Lt 3 Fakultas Teknik dan pembekalan yang terakhir dilaksanakan sebelum penerjunan yang dilakukan dalam kelompok kecil PPL oleh dosen pembimbing lapangan (DPL). Pembekalan untuk tim PPL UNY 2016 yang berlokasi di SMK N 2 Wonosari dilakukan oleh Edy Noviyanto, S. Pd, T. yang bertempat di ruang pertemuan SMK N 2 Wonosari, materi yang disampaikan dalam pembekalan yakni mekanisme pelaksanaan kegiatan di sekolah, teknik pelaksanaan, dan teknik untuk menghadapi permasalahan yang mungkin akan terjadi selama pelaksanaan PPL. DPL PPL diambil dari dosen jurusan yaitu Nukhamid, Ph.D. dimana dosen pembimbing lapangan disesuaikan dengan prodi masing-masing praktikan.

3. Observasi pembelajaran di kelas

Kegiatan observasi meliputi observasi keadaan sekolah secara keseluruhan, dan observasi kelas untuk setiap jurusan. Pihak sekolah memberikan data bagi mahasiswa mengenai guru pembimbing PPL untuk setiap jurusan. Setelah mengetahui guru pembimbing PPL, mahasiswa dapat melakukan konfirmasi pada guru pembimbing untuk melakukan observasi pembelajaran di kelas.

Kegiatan observasi pembelajaran di kelas dilakukan agar mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman mengenai tugas-tugas seorang guru disekolah serta mengetahui situasi dan kondisi di kelas yang akan ditempati pada pelaksanaan PPL. Kegiatan observasi pembelajaran dilakukan pada tanggal 2 Maret 2016 dikelas XI EI .

4. Pembuatan persiapan mengajar

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

B. Pelaksanaan PPL

Sebelum memulai praktik mengajar, praktikan harus melaksanakan beberapa persiapan terlebih dahulu. Maksud dari persiapan di sini adalah syarat-syarat atau administrasi yang perlu dilakukan Mahasiswa sebelum mengikuti kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Adapun syarat-syarat tersebut adalah sebagai berikut (buku panduan PPL UNY 2016:14):

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

Selanjutnya mahasiswa yang bersangkutan wajib menyerahkan:

- Surat keterangan dari dokter spesialis kandungan, yang menerangkan usia dan kondisi kehamilan.

- Surat keterangan dari suami yang menyatakan mengizinkan untuk melaksanakan PPL serta bertanggungjawab terhadap risiko yang mungkin terjadi.

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

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

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

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

dan praktik, serta pada pelaksanaan praktik mengajar praktikan melaksanakan praktik mengajar secara mandiri maupun secara terbimbing.

1. Praktik Mengajar Terbimbing

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

Kegiatan praktik mengajar dilakukan selama 13 kali dimulai pada hari Rabu, 20 Juli 2016 sampai dengan hari Selasa, 7 September 2016 dengan rincian kegiatan adalah sebagai berikut:

Jadwal mengajar Mata Pelajaran Perekayasaan Sistem Kontrol kelas XI EI:

No.	Hari / Tanggal	Kelas	Jam Pelajaran
1.	Rabu, 20 Juli 2016	XI EI	5-8
2.	Rabu, 27 Juli 2016	XI EI	5-8
3.	Rabu, 03 Agustus 2016	XI EI	5-8
4.	Rabu, 10 Agustus 2016	XI EI	5-8
5.	Rabu, 24 Agustus 2016	XI EI	5-8
6.	Rabu, 07 September 2016	XI EI	5-8

Jadwal mengajar Mata Pelajaran Komunikasi Data Interface kelas XI EI:

No.	Hari / Tanggal	Kelas	Jam Pelajaran
1.	Jumat, 22 Juli 2016	XIEI	1-4
2.	Jumat, 29 Juli 2016	XIEI	1-4
3.	Jumat, 5 Agustus 2016	XIEI	1-4
4.	Jumat, 12 Agustus 2016	XIEI	1-4
5.	Jumat, 19 Agustus 2016	XIEI	1-4
6.	Jumat, 26 Agustus 2016	XIEI	1-4
7.	Jumat, 2 September 2016	XIEI	1-4

a. Metode Mengajar

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

b. Media Pembelajaran

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

c. Evaluasi Pembelajaran

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

2. Pemberian *Feedback* oleh Guru Pembimbing

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

3. Bimbingan dengan DPL PPL dari jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Universitas Negeri Yogyakarta bekerjasama dengan LPPMP dalam memberikan fasilitas kepada mahasiswa PPL dalam bentuk konsultasi tentang permasalahan-permasalahan yang muncul pada saat pelaksanaan PPL di SMK N 2 Wonosari yang belum dapat dipecahkan ketika bimbingan dengan guru pembimbing dari sekolah. Kegiatan bimbingan dengan DPL PPL dilakukan pada waktu yang tidak ditentukan karena kegiatan ini bersifat insidental.

4. Penyusunan Laporan PPL

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

5. Analisis Hasil Pelaksanaan

a. Faktor Penghambat PPL

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

hambatan-hambatan yang muncul dalam pelaksanaan kegiatan PPL adalah sebagai berikut :

- ✓ Hambatan dalam menyiapkan administrasi pengajaran

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

- ✓ Hambatan dalam menyiapkan materi pelajaran

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

- ✓ Hambatan dari siswa

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

- ✓ Hambatan dari sekolah

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

b. Faktor Pendukung Program PPL

- Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL yang sangat profesional dalam bidang pendidikan, serta memiliki keahlian dan mampu membimbing dengan baik, sehingga praktikan merasa sangat terbantu dengan arahan, nasihat, dan masukannya.

- Guru pembimbing yang sangat baik dan bijaksana, sehingga segala kekurangan praktikan pada saat pelaksanaan program dapat diketahui dan dapat sekaligus diberikan solusi dan bimbingan dalam pembelajaran.
- Rekan-rekan PPL SMK N 2 Wonosari yang turut membantu dan mentoleransi ketika praktikan izin untuk menyelesaikan proker PPL.

6. Refleksi

Dalam praktik mengajar di sekolah yang dilakukan oleh mahasiswa telah memenuhi kriteria yaitu 8 kali praktik mengajar yang minimal ditetapkan oleh pihak kampus UNY sebanyak 4 kali. Mahasiswa praktikan mendapat pengalaman yang lebih dan masukan baik dari dosen pembimbing PPL, guru pembimbing PPL, maupun dari peserta didik. Masukan tersebut dapat berupa saran, kritik serta evaluasi yang kesemuanya dapat memperbaiki bagaimana cara mahasiswa praktikan mengajar kelak nanti. Refleksi dari analis hasil kegiatan PPL adalah dengan melakukan pengupayaan semaksimal mungkin kondisi yang ada baik dalam hal sarana prasarana (media) pembelajaran, ataupun hal-hal lain agar hasil yang dicapai dapat tercapai. Adapun contoh penerapannya sebagai berikut :

a. Dalam menyiapkan administrasi pengajaran

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

b. Dalam menyiapkan materi pelajaran

Materi yang diberikan disiapkan dengan mengacu kepada kompetensi yang terdapat pada kurikulum sehingga buku-buku yang digunakan sesuai dengan standar kompetensi yang telah ditentukan.

c. Dari siswa

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

d. Dari sekolah

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

BAB III PENUTUP

A. Kesimpulan

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan mata kuliah yang wajib tempuh bagi mahasiswa yang mengambil program kependidikan. Pelaksanaan kegiatan PPL di SMK N 2 Wonosari dimulai pada tanggal 15 Juli –17 September 2016. Sebelum melaksanakan praktik mengajar mahasiswa melakukan persiapanpersiapan agar nantinya siap untuk melaksanakan praktik mengajar yang meliputi pengajaran mikro, pembekalan PPL, dan observasi pembelajaran di kelas.

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

B. Saran

1. Bagi mahasiswa PPL

- a. Persiapan administrasi mengajar harus dipersiapkan dari awal atau dari pembelajaran mikro di kampus agar pada saat pelaksanaan kegiatan PPL, seluruh administrasi sudah selesai dan fokus pada mangajar.

- b. Komunikasi dengan dosen pembimbing maupun guru pembimbing ditingkatkan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan dalam melaksanakan kegiatan PPL. Selain itu juga untuk mencari jalan keluar ketika terdapat hambatan.
- c. Selalu menjaga sikap sebagai seorang calon guru yang baik selama berada di lingkungan sekolah maupun di luar lingkungan sekolah.

2. Bagi Pihak Universitas

- a. Meningkatkan hubungan dengan sekolah-sekolah yang menjadi tempat kegiatan PPL, agar terjalin kerjasama yang baik guna terjalinnya koordinasi serta kerjasama dalam mendukung kegiatan PPL baik yang berkenaan dengan kegiatan administrasi maupun pelaksanaan PPL di lingkungan sekolah.
- b. Persiapan mahasiswa yang akan melakukan kegiatan PPL perlu ditingkatkan lagi agar pelaksanaan PPL mahasiswa lebih menyiapkan diri dengan persiapan yang lebih baik dan matang.
- c. Pihak universitas perlu melakukan monitoring lebih intensif untuk mengetahui jalannya kegiatan praktik mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa, mengetahui kekurangan-kekurangan serta permasalahan-permasalahan yang muncul pada saat pelaksanaan PPL.

3. Bagi Pihak SMK N 2 Wonosari

- a. Pihak sekolah perlu melakukan monitoring lebih intensif pada kegiatan PPL yang berada dibawah bimbingan guru pembimbing sekolah guna mengetahui jalannya kegiatan praktik mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa, mengetahui kekurangan-kekurangan serta permasalahan-permasalahan yang muncul pada saat pelaksanaan PPL.

- b. Pihak sekolah lebih terbuka terhadap masukan-masukan yang dikemukakan mahasiswa PPL mengenai hal-hal yang berkenaan dengan kelancaran dan keberhasilan kegiatan PPL.
- c. Pembenahan dan penambahan sarana dan prasarana sekolah perlu ditingkatkan lagi demi terwujudnya proses belajar mengajar yang lebih kondusif, efisien, tercapainya tujuan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

LPPMP. 2016. *Panduan PPL 2016 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta

LPPMP. 2016. *Penduan mengajar mikro 2016 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta

LAMPIRAN - LAMPIRAN



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

NPma.1

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : Akbar Alayani, PUKUL : 10.45
 NO. MAHASISWA : 13162241012 TEMPAT PRAKTIK : SMK N 2 WONOSARI
 TGL. OBSERVASI : 02 - 03 - 2016 FAK/JUR/PRODI : Teknik /P. Elektronika

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)/Kurikulum 2013	<u>Kurikulum 2013</u>
	2. Silabus	<u>ada, lengkap</u>
	3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).	<u>ada, lengkap</u>
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	<u>baik</u>
	2. Penyajian materi	<u>bagus dalam menyajikan materi</u>
	3. Metode pembelajaran	<u>lebih mempraktikkan metode student center</u>
	4. Penggunaan bahasa	<u>menggunakan bahasa Indonesia dgn baik</u>
	5. Penggunaan waktu	<u>Cukup efisien</u>
	6. Gerak	<u>Interaktif dalam membantu menjelaskan materi</u>
	7. Cara memotivasi siswa	<u>baik dalam memotivasi siswa</u>
	8. Teknik bertanya	<u>Adanya interaktif positif dlm bertanya</u>
	9. Teknik penguasaan kelas	<u>Jenis penugasan beragam</u>
	10. Penggunaan media	<u>Papan tulis dan proyektor</u>
	11. Bentuk dan cara evaluasi	<u>baik</u>
	12. Menutup pelajaran	<u>Cukup baik</u>
C	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	<u>Interaktif dalam berkomunikasi, aktif</u>
	2. Perilaku siswa di luar kelas	<u>baik</u>

Yogyakarta, ..02 - 03 - 2016

Guru Pembimbing

EKA MANTAN
NIP. : 101810518 200903 1 002.

Pengamat

Akbar Alayani
NIM : 13162241012



FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

NPma.2

untuk mahasiswa

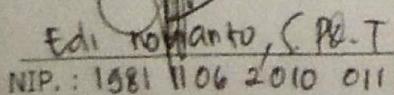
Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 WONOSARI
 ALAMAT SEKOLAH : Jln. K.H. Agus Salim, WONOSARI
 NAMA MHS.
 NOMOR MHS.
 FAK/JUR/PRODI

: Achmad Aliyawi
 : 13502241012
 : Teknik / P. Elektromika

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	bagus, menunjang KBM	
2	Potensi siswa	bersaing, tinggi, dan cukup matanya	
3	Potensi guru	sebagian besar telah bersertifikasi	
4	Potensi karyawan	karyawan ada, potensi bagus	
5	Fasilitas KBM, media	bagus ditunjang dengan LCD	
6	Perpustakaan	bagus, cukup lengkap	
7	Laboratorium	alat yang di praktikan cukup	
8	Bimbingan konseling	bagus, menangani beberapa	
9	Bimbingan belajar	ada, khususnya untuk kelas 3	
10	Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, drumband, dsb)	ada	
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	ada	
12	Organisasi dan fasilitas UKS	ada, cukup lengkap	
13	Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)	erdah baik,	
14	Karya Tulis Ilmiah Remaja	kurang adanya minat dari siswa	
15	Karya Ilmiah oleh Guru	mulai membaik, adanya publis	
16	Koperasi siswa	menunjang kebutuhan siswa	
17	Tempat ibadah	bagus, bersih	
18	Kesehatan lingkungan	bersih, nyaman	
19	Lain-lain		

Koordinator PPL Sekolah/Instansi

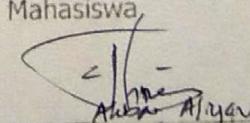


Edi Romanto, S.Pd.T

NIP. : 158111062010011008

Yogyakarta, 02 - 03 - 2016

Mahasiswa



Achmad Aliyawi

NIM : 13502241012

MATRIKS MINGGUAN PROGRAM KERJA PPL UNY
TAHUN 2015

NAMA SEKOLAH
ALAMAT SEKOLAH
PROGRAM KEAHLIAN
GURU PEMBIMBING

: SMK NEGERI 2 WONOSARI
: JALAN KH. AGUS SALIM GU
: ELEKTRONIKA INDUSTRI
: EDY NOVIYANTO, S.Pd.T

NAMA MAHASISWA	: AKBAR ALIYAVI
NO. MAHASISWA	: 13502241012
FAK/ JUR/ PRODI	: FT/PT/TEKNIK/PEND. TEKNIK ELEKTRONIKA
DOSEN PEMBIMBING	: NURKHAMID, Ph.D

3	Ekskulikuler
4	Pelatihan Arduino
4	Pembuatan Laporan
	Pembuatan laporan dan Berkas-berkas

Jumlah Jam

Guru Pembimbing

Dosen Pembimbing Lapangan

Edy Noviyanto, S.Pd.I
NIP. 19811106 201001 1 008

Nurkhamid, Ph.D
NIP. 19680707 199702 1 001

Gunungkidul, 17 September 2016

Mahasiswa,

Akbar Aliyavi
NIM. 13502241012



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU KE-1

Universitas Negeri Yogyakarta

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMKN 2 Wonosari
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KH. Agus Salim, Wonosari, Gunungkidul
GURU PEMBIMBING : Edy Noviyanto, S.Pd.T

NAMA MAHASISWA : Akbar Aliyavi
NO. MAHASISWA : 13502241012
FAKJUR/PRODI : FT/PT. Elektronika
DOSEN PEMBIMBING : Nurkhamid, Ph.D

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Jumat / 15 Juli 2016	♣ Upacara pelepasan KKN/PPL di GOR UNY	♣ Kegiatan berjalan lancar.	♣ Tidak ada hambatan.	
2.	Sabtu / 16 Juli 2016	♣ Penyerahan PPL disekolahan oleh DPL ♣ Koordinasi awal dengan Ketua Jurusan Elektronika Industri SMK N 2 Wonosari	♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar.	♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan.	
3.	Sabtu / 16 Juli 2016	♣ Konsultasi dan bimbingan dengan Guru Pembimbing Elind di SMK N 2 untuk pemilihan mata pelajaran yang hendak diampu	♣ Kegiatan berjalan lancar.	♣ Tidak ada hambatan.	

Guru Pembimbing

Dosen Pembimbing Lapangan

Gunungkidul, 22 Juli 2016

Mahasiswa,

Akbar Aliyavi
NIM. 13502241012

Edy Noviyanto, S.Pd.T
NIP 19811106 201001 1 008

Nurkhamid, Ph.D
NIP. 19680707 199702 1 001



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU KE-2

Universitas Negeri Yogyakarta

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Wontosari
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KH. Agus Salim, Wonosari, Gunungkidul
GURU PEMBIMBING : Edy Noviyanto, S.Pd.T

NAMA MAHASISWA

NO. MAHASISWA

FAK/JUR/PRODI

DOSEN PEMBIMBING

Akbar Aliyavi

: 13502241012

FT/PT. Elektronika

: Nurkhamid, Ph.D

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin / 18 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Upacara • Pembagian Guru Pembimbing PPL • Koordinasi dan bimbingan awal bersama dengan Guru Pembimbing 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan berjalan lancar. • Kegiatan berjalan lancar. • Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hambatan. • Tidak ada hambatan. • Tidak ada hambatan. 	
2.	Selasa / 19 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Fixasi pembagian mata pelajaran yang diampu • Koordinasi dan bimbingan tentang buku kerja guru • Koordinasi dan bimbingan tentang silabus, RPP dan Media Pembelajaran Perekayasaan Sistem Kontrol 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan berjalan lancar. • Kegiatan berjalan lancar. • Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hambatan. • Tidak ada hambatan. • Tidak ada hambatan. 	
3.	Rabu / 20 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar mata pelajaran Perekayasaan Sistem Kontrol : Dasar Sistem Kontrol Kelas XI EI • Koordinasi dan bimbingan tentang silabus, RPP dan Media Pembelajaran Sensor Aktuator 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hambatan. 	
4.	Kamis / 21 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Tim <i>Teaching</i> mengajar mata pelajaran sensor dan aktuator : <i>Touchscreen</i> Kelas XII EI • Koordinasi dan bimbingan tentang RPP dan Media Komunikasi data Interface 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hambatan. 	
5.	Jumat / 22 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Tim <i>Teaching</i> mata pelajaran Komunikasi data interface : • Komunikasi Data Kelas XI EI • Pembuatan Laporan mingguan ke 1 dan 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan berjalan lancar. • Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hambatan. • Tidak ada hambatan. 	

Gunungkidul, 22 Juli 2016

Mahasiswa,

Akbar Aliyavi

NIM. 13502241012

Dosen Pembimbing Lapangan

Nurkhamid, Ph.D

NIP. 19680707 199702 1 001

Guru Pembimbing

Edy Noviyanto, S.Pd.T.

NIP 19811106 201001 1 008



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU KE-3

Universitas Negeri Yogyakarta

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Wonosari
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KH. Agus Salim, Wonosari, Gunungkidul
GURU PEMBIMBING : Edy Noviyanto, S.Pd.T

NAMA MAHASISWA : Akbar Aliyavi
NO. MAHASISWA : 13502241012
FAK/JUR/PRODI : FT/PT. Elektronika
DOSEN PEMBIMBING : Nurkhamid, Ph.D

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambaran	Solusi
1.	Senin / 25 Juli 2016	♣ Izin			
2.	Selasa / 26 Juli 2016	♣ Koordinasi dan bimbingan mata pelajaran Komunikasi Data Interface dan Perekayasaan Sistem Kontrol ♣ Pikit ruang guru	♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar.	♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan.	
3.	Rabu / 27 Juli 2016	♣ Koordinasi dan bimbingan tentang RPP dan Perekayasaan Sistem Kontrol ♣ Mengajar Mata Pelajaran Perekayasaan Sistem Kontrol : Sinyal Kelas XI EI	♣ Kegiatan berjalan lancar.	♣ Tidak ada hambatan.	
4.	Kamis / 28 Juli 2016	♣ Koordinasi dan bimbingan tentang RPP dan Media Komunikasi data Interface ♣ Koordinasi buku A	♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar.	♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan.	
5.	Jumat / 29 Juli 2016	♣ Tim <i>Teaching</i> mata pelajaran Komunikasi data interface : <i>Open System Interconnection</i> kelas XI EI	♣ Kegiatan berjalan lancar.	♣ Tidak ada hambatan.	

Guru Pembimbing

Edy Noviyanto, S.Pd.T
NIP. 19811108201001 1 008

Dosen Pembimbing Lapangan

Nurkhamid, Ph.D
NIP. 19680707 199702 1 001

Gunungkidul, 2 Agustus 2016
Mahasiswa,

Akbar Aliyavi
NIM. 13502241012



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

MINGGU KE-4

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Wonosari
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KH. Agus Salim, Wonosari, Gunungkidul
GURU PEMBIMBING : Edy Noviyanto, S.Pd.T

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin / 1 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Piker Pintu Gerbang dan Jabat Tangan • Upacara • Menggerjakan Buku Kerja A : Prossem dan Form Silabus 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan berjalan lancar. • Kegiatan berjalan lancar. • Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hambatan. • Tidak ada hambatan. • Tidak ada hambatan. 	
2.	Selasa / 2 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Menggerjakan RPP dan Media Perekayasaan Sistem Kontrol • Menggerjakan Catatan mingguan ke 3 dan 4 • Piker ruang guru 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan berjalan lancar. • Kegiatan berjalan lancar. • Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hambatan. • Tidak ada hambatan. • Tidak ada hambatan. 	
3.	Rabu / 3 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinasi dan bimbingan tentang RPP dan Perekayasaan Sistem Kontrol • Mengajar Mata Pelajaran Perekayasaan Sistem Kontrol : Sinyal Kelas XI EI 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan berjalan lancar. • Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hambatan. • Tidak ada hambatan. 	
4.	Kamis / 4 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinasi dan bimbingan tentang RPP dan Media Komunikasi data Interface 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hambatan. 	
5.	Jumat / 5 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Tim <i>Teaching</i> mata pelajaran Komunikasi data interface : Model Operasi Transmisi Data • Menggerjakan Catatan mingguan ke 3 dan 4 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan berjalan lancar. • Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hambatan. • Tidak ada hambatan. 	

Gunungkidul, 7 Agustus 2016

Mahasiswa,

Akbar Aliyavi
NIM. 13502241012

Dosen Pembimbing Lapangan

Nurkhamid, Ph.D
NIP. 19680707 199702 1 001

Guru Pembimbing

Edy Noviyanto, S.Pd.T
NIP. 19811106 201001 1 008



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

MINGGU KE-5

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Wonosari
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KH. Agus Salim, Wonosari, Gunungkidul
GURU PEMBIMBING : Edy Noviyanto, S.Pd.T

NAMA MAHASISWA : Akbar Alivavi
NO. MAHASISWA : 13502241012
FAK/JUR/PRODI : FT/PT. Elektronika
DOSEN PEMBIMBING : Nurkhamid, Ph.D

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin / 8 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Upacara ✓ Mengerjakan Buku Kerja A : Prosedur dan Form Silabus 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kegiatan berjalan lancar. ✓ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tidak ada hambatan. ✓ Tidak ada hambatan. 	
2.	Selasa / 9 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Membuat Soal Ulangan Harian Perekayasaan Sistem Kontrol ✓ Picket Ruang Guru 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kegiatan berjalan lancar. ✓ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tidak ada hambatan. ✓ Tidak ada hambatan. 	
3.	Rabu / 10 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Koordinasi dan bimbingan tentang RPP Perekayasaan Sistem Kontrol ✓ Ulangan Harian 1 Perekayasaan Sistem Kontrol 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kegiatan berjalan lancar. ✓ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tidak ada hambatan. ✓ Tidak ada hambatan. 	
4.	Kamis / 11 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Koordinasi dan bimbingan tentang RPP dan Media Komunikasi data Interface ✓ Membuat Soal Ulangan Harian Komunikasi data interface 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kegiatan berjalan lancar. ✓ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tidak ada hambatan. ✓ Tidak ada hambatan. 	
5.	Jumat / 12 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tim <i>Teaching</i> mata pelajaran Komunikasi data interface : ✓ Ulangan Harian ✓ Mengajukan Catatan mingguan ke 4 dan 5 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kegiatan berjalan lancar. ✓ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tidak ada hambatan. ✓ Tidak ada hambatan. 	

Gunungkidul, 12 Agustus 2016
Mahasiswa,

Nurkhamid,

AKBAR Alivavi

NIM. 13502241012

Guru Pembimbing
Dosen Pembimbing Lapangan

Edy Noviyanto, S.Pd.T
NIP 19811106 201001 1 008

Nurkhamid, Ph.D
NIP. 19680707 199702 1 001



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

MINGGU KE-6

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMKN 2 Wonosari
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KH. Agus Salim, Wonosari, Gunungkidul
GURU PEMBIMBING : Edy Noviyanto, S.Pd.T

NAMA MAHASISWA

NO. MAHASISWA

FAK/JUR/PRODI

DOSEN PEMBIMBING

Akbar Aliyavi

: 13502241012

FT/PT. Elektronika

: Nurkhamid, Ph.D

No	Har/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Semin / 15 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Mengerjakan Buku Kerja A : Prossem dan Form Silabus ♣ Mengoreksi Ulangan Harian Perekayasaan Sistem Kontrol 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan. 	
2.	Selasa / 16 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Mengerjakan RPP Perekayasaan Sistem Kontrol ♣ Koordinasi dan bimbingan tentang RPP Perekayasaan Sistem Kontrol ♣ Piker Ruang Guru 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan. 	
3.	Rabu / 17 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Upacara HUT RI ke-71 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. 	
4.	Kamis / 18 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Koordinasi dan bimbingan tentang RPP dan Media Komunikasi data Interface 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. 	
5.	Jumat / 19 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tim <i>Teaching</i> mata pelajaran Komunikasi data interface : ♣ Remidi dan Materi ♣ Mengerkakan Catatan mingguan ke 5 dan 6 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan. 	

Gunungkidul, 19 Agustus 2016

Mahasiswa,

Akbar Aliyavi
NIM. 13502241012

Dosen Pembimbing Lapangan

Edy Noviyanto, S.Pd.T
NIP. 19680707 199702 1 001

Guru Pembimbing

Nurkhamid, Ph.D
NIP. 19811106 201001 1 008



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

MINGGU KE-7

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Wonosari
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KH. Agus Salim, Wonosari, Gunungkidul
GURU PEMBIMBING : Edy Noviyanto, S.Pd.T

NAMA MAHASISWA : Akbar Alivavi
NO. MAHASISWA : 13502241012
FAKULTAS/PRODI : FTPT. Elektronika
DOSEN PEMBIMBING : Nurkhamid, Ph.D

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin / 22 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Upacara ♣ Mengerjakan Buku Kerja B : Rekap Nilai UH 1 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan. 	
2.	Selasa / 23 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Membuat Soal Remidi Perekayaan Sistem Kontrol ♣ Koordinasi dan bimbingan tentang Soal Remidi ♣ Puket Ruang Guru 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan. 	
3.	Rabu / 24 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Mengajar Mata Pelajaran Perekayaan Sistem Kontrol : Remidi UH 1 kelas XI EI 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. 	
4.	Kamis / 25 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Koordinasi dan bimbingan tentang RPP dan Media Komunikasi data Interface 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. 	
5.	Jumat / 26 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tim <i>Teaching</i> mata pelajaran Komunikasi data interface : Remidial dan Materi ♣ Mengerjakan Catatan mingguan ke 6 dan 7 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan. 	

Gunungkidul, 27 Agustus 2016
 Mahasiswa,

Akbar Alivavi
 NIM. 13502241012

Dosen Pembimbing Lapangan

Edy Noviyanto, S.Pd.T
 NIP. 19680707 199702 1 001

Guru Pembimbing

Nurkhamid, Ph.D
 NIP. 19811106 21001 1 008



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

MINGGU KE-8

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Wonosari
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KH. Agus Salim, Wonosari, Gunungkidul
GURU PEMBIMBING : Edy Noviyanto, S.Pd.T

NAMA MAHASISWA : Akbar Alivavi
NO. MAHASISWA : 13502241012
FAKJUR/PRODI : FT/PT. Elektronika
DOSEN PEMBIMBING : Nurkhamid, Ph.D

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin / 29 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Piker Pintu Gerbang ♣ Upacara ♣ Mengerjakan RPP Perekayasaan Sistem Kontrol 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan. 	
2.	Selasa / 30 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Piker ruang guru ♣ Mengerjakan Media Perekayasaan Sistem Kontrol 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan. 	
3.	Rabu / 31 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Koordinasi dan bimbingan tentang RPP dan Media Perekayasaan Sistem kontrol 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. 	
4.	Kamis / 1 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Koordinasi dan bimbingan tentang RPP dan Media Komunikasi data Interface 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. 	
5.	Jumat / 2 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tim <i>Teaching</i> mata pelajaran Komunikasi data interface : Remidial dan Materi ♣ Mengerjakan Catatan mingguan ke 7 dan 8 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan. 	

Ciumungkidul 3 September 2016

Mahasiswa,

Akbar Alivavi
 NIM. 13502241012

Dosen Pembimbing Lapangan

Nurkhamid, Ph.D
 NIP. 19680707 199702 1 001

Guru Pembimbing

Edy Noviyanto, S.Pd.T
 NIP 19811106 2001 1 008



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

MINGGU KE-9

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Wonosari
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KH. Agus Salim, Wonosari, Gunungkidul
GURU PEMBIMBING : Edy Noviyanto, S.Pd.T

NAMA MAHASISWA : Akbar Aliyavi
NO. MAHASISWA : 13502241012
FAKULTAS/PRODI : FT/PT. Elektronika
DOSEN PEMBIMBING : Nurkhamid, Ph.D

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin / 5 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Upacara ♣ Mengerjakan Buku Kerja B 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan. 	
2.	Sedasa / 6 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Mengerjakan RPP dan Media Perekayasaan Sistem Kontrol ♣ Koordinasi dan bimbingan tentang RPP dan Media Perekayasaan Sistem Kontrol ♣ Piker Ruang Guru 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan. 	
3.	Rabu / 7 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Mengajar Mata Pelajaran Perekayasaan Sistem Kontrol : Perbedaan Mikroprosesor dan Mikrokontroler 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. 	
4.	Kamis / 8 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Koordinasi dan bimbingan tentang RPP dan Media Komunikasi data Interface 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. 	
5.	Jumat / 9 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tim <i>Teaching</i> mata pelajaran Komunikasi data interface : ♣ Remedial dan Materi ♣ Mengerjakan Catatan mingguan ke 8 dan 9 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan. 	

Gumungkidul, 10 September 2016

Mahasiswa,

Akbar Aliyavi
NIM. 13502241012

Dosen Pembimbing Lapangan

Edy Noviyanto, S.Pd.T
NIP. 19680707 199702 1 008
NIP 19811106 201001 1 008

Guru Pembimbing

Nurkhamid, Ph.D
NIP. 19680707 199702 1 001



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL.

Universitas Negeri Yogyakarta

MINGGU KE-10

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Wonosari
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KH. Agus Salim, Wonosari, Gunungkidul
GURU PEMBIMBING : Edy Noviyanto, S.Pd.T

NAMA MAHASISWA

NO. MAHASISWA

FAK/JUR/PRODI

DOSEN PEMBIMBING

Akbar Aliyavi

: 13502241012

FT/PT. Elektronika

: Nurkhamid, Ph.D

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin / 12 September 2016	♣ Libur Idul Adha	♣ Kegiatan berjalan lancar.	♣ Tidak ada hambatan.	
2.	Selasa / 13 September 2016	♣ Mengerjakan RPP dan Media Perekayasaan Sistem Kontrol ♣ Koordinasi dan bimbingan tentang RPP dan Media Perekayasaan Sistem Kontrol ♣ Picket Ruang Guru	♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar.	♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan.	
3.	Rabu / 14 September 2016	♣ Perayaan Idul Adha di SMKN 2 Wonosari (Penyembelihan Hewan Qurban)	♣ Kegiatan berjalan lancar.	♣ Tidak ada hambatan.	
4.	Kamis / 15 September 2016	♣ Mengerjakan Buku Kerja A dan B	♣ Kegiatan berjalan lancar.	♣ Tidak ada hambatan.	
5.	Jumat / 16 September 2016	♣ Mengerjakan Catatan mingguan ke 9 dan 10 ♣ Mengerjakan Buku Kerja B	♣ Kegiatan berjalan lancar. ♣ Kegiatan berjalan lancar.	♣ Tidak ada hambatan. ♣ Tidak ada hambatan.	
6	Sabtu / 17 September 2016	♣ Penarikan PPL UNY di SMKN 2 Wonosari	♣ Kegiatan berjalan lancar.	♣ Tidak ada hambatan.	

Gunungkidul, 17 September 2016

Mahasiswa,

Akbar Aliyavi

NIM. 13502241012

Dosen Pembimbing Lapangan

Edy Noviyanto, S.Pd.T

NIP. 19680707 199702 1 001

Guru Pembimbing

Nurkhamid, Ph.D

NIP 19811106 201001 1 008

ANALISIS HARI EFEKTIF
SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2016/2017

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

Mata Pelajaran : Komunikasi Data Interface

Kelas : XI EI

PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF						
NO	HARI	BANYAKNYA MINGGU			JP	JPxMINGGU EFEKTIF
		KALENDER	TDK EFEKTIF	EFEKTIF		
1	Juli	4	3	1	4	4
2	Agustus	5	1	4	4	16
3	September	4	0	4	4	16
4	Okttober	4	0	4	4	16
5	November	5	1	4	4	16
6	Desember	4	4	0	4	0
Jumlah Minggu Efektif						68

PERHITUNGAN HARI EFEKTIF								
NO	HARI	BANYAK HARI			JAM MENGAJAR	JAM X HARI EFEKTIF		
		KALENDER	TDK EFEKTIF	EFEKTIF				
1	Senin							
2	Selasa							
3	Rabu	26	9	17	4	68		
4	Kamis							
5	Jum'at							
6	Sabtu							
Jumlah Hari Efektif								
Minggu efektif minimal (18 atau 14)					Minggu efektif minimal x JP			
Rencana pemenuhan, jika hari efektif riil kurang dari hari efektif minimal:								
*) Remidial pembelajaran/tes dilaksanakan di luar jam reguler (2 x 45 menit)								

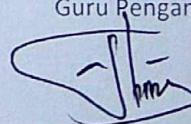
PEMBAGIAN JAM EFEKTIF					
NO	JENIS KEGIATAN	JUMLAH JAM		KETERANGAN	
1	Tatap Muka	56	JP		
2	UH	4	JP		
3	UAS	4	JP		
4	Perbaikan/Pengayaan	4	JP		
5	Cad. Pembelajaran		JP		
	Jumlah jam pembelajaran		JP		
6	Kegiatan di Luar Jam Reguler:				
	*) Perbaikan/Pengayaan		JP		
	*) Lainnya		JP		
Jumlah Seluruhnya		68	JP		

Guru Pembimbing

EDY NOWIYANTO, S.Pd.T
 NIP. 19811106 201001 1 008

Wonosari, 17 September 2016

Guru Pengampu



AKBAR ALIYAVI
 NIM. 13502241012

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

SILABUS
SMK NEGERI 2 WONOSARI

MATA PELAJARAN : PEREKAYASAAN SISTEM KONTROL
KELAS : XI EI

TAHUN PELAJARAN : 2016/2017
ALOKASI WAKTU TOTAL : 72 JP

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<p>3.1. Memahami gambar symbol, terminologi dan prinsip dasar serta fungsi dari sistem kontrol.</p> <p>4.1 Memahami jenis disain, kerja, sifat, karakteristik, dan media dari sistem kontrol, serta sistem software teknik kontrol.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prinsip Dasar Sistem Kontrol <ol style="list-style-type: none"> Terminologi dan Simbol perbandingan system <i>open-loop</i> versus <i>closed-loop</i>.) Jenis desain sistem (Continues : Analog & Diskrit:Digital) Media/Peralatan Sistem 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan tayangan/gambaran (tentang Prinsip Dasar Sistem Kontrol, dan mengamati siswa dalam menyimak/ memperhatikan tayangan Menanya <p>Kejelasan tentang prinsip dasar sistem kontrol</p> <p>Mendiskusikan</p> <p>Membuat kelompok diskusi dengan topik terkait tayangan/ gambar atau teks pembelajaran prinsip dasar sistem kontrol meliputi: (symbol, perbedaan antara berbagai jenis sistem kontrol dan media/ peralatan sistem kontrol.</p> <p>Mendemonstrasikan</p> <p>Melakukan simulasi dan demonstrasi fungsi sinyal keluaran sesuai sifat dari beberapa contoh sistem kontrol dengan software Matlab atau software elektronik yang lain.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengeksplor gambar symbol dari beberapa jenis kontrol dasar. Mengeksplor sistem kontrol sederhana, mulai dari 	8 JP

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>4. Pengenalan software control dan electronic (<i>Matlab, dan Livewire/ EWB/National Instruments/ Proteus Eagle</i>)</p> <p>Mengasosiasiikan</p> <p>Mengelompokkan dan berbagai jenis sistem sensor untuk dibuat table fungsi, dan kegunaan serta untuk dibuat rangkuman dan kesimpulannya.</p> <p>Mengkomunikasikan Menyampaikan kesimpulan (tentang gambar symbol, sifat/ karakteristik respon dan pemodelan sederhana sistem kontrol, jenis dan fungsi serta prinsip kerja untuk keperluan materi pelajaran berikutnya.</p>		
3.4. Memahami arsitektur mikroprosesor dan prinsip kerja, fungsi setiap blok mikroprosesor.	<ul style="list-style-type: none"> • Mikrokontroler <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan (membandingkan mikroprosesor vs. mikrokontroler) 2. Arsitektur Mikrokontroler (89C51/52; dan/atau 68HC11; 68HC12; atau ATMEGA 8535; dll). 3. Fungsi masing-masing blok Mikrokontroler (memori, clock CPU, register, timer, counter, I/O, dll.) 4. Instruksi , Flow chart Pemrograman pada Mikrokontroler (dengan bahasa mesin, C/C++, atau Visual Basic, AVR studio, dan/ down loader 	<p>Mengamati</p> <p>Tayangan gambar tentang sistem berbagai Mikrokontroler (arsitektur mikropro-ssesor vs mikrokon-troller; fungsi memori, clock CPU, register, timer, counter, I/O; pemahaman bahasa pemrograman Mikrokontroller)</p> <p>Menanya</p> <p>Tentang penjelasan sistem Mikrokontroller (arsitektur mikropro-ssesor vs mikrokon-troller; fungsi memori, clock CPU, register, counter, I/O; pemahaman bahasa pemrograman Mikrokontroller)</p> <p>Mendiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat kelompok diskusi dengan topik terkait tayangan/ gambar atau teks pembelajaran sistem Mikrokontroller (arsitektur mikropro-ssesor vs mikrokon-troller; fungsi memori, clock CPU, 	48 JP

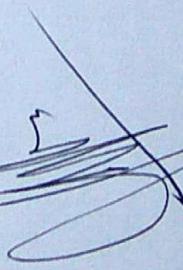
Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>ATMEGA dll).</p> <p>5. Simulasi dan Pemrograman untuk masing-masing blok dan berbagai instruksi Mikrokontroler (operasi aritmatik, logika, baca/tulis, panggil, luncat, interupsi, Input/output, tunda/delay, timer, counter, PWM, komparator, dan komunikasi serial) dengan menggunakan software pendukung simulator dan bahasa pemrograman (C/C++/ Visual Basic, AVR studio, Code Vision AVR Evaluation, dan/down loader ATMEGA)</p>	<p>Mengasosiasiikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengelompokkan hasil tayangan untuk dibuat rangkuman dan kesimpulan <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil rangkuman dalam bentuk gambar dan memberikan penjelasan tentang prinsip kerja, sifat, jenis dan penerapan dalam praktik, termasuk tipe koneksinya dari berbagai sistem Mikrokontroller 	

Wonosari, 17 September 2016

Guru Pengampu



Mengetahui,
Guru Pembimbing



Edy Novianto, S.Pd.T
NIP. 19811106 201001 1 008

Akbar Aliyavi
NIM. 13502241012

PROGRAM TAHUNAN
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

**MATA PELAJARAN : PEREKAYASAAN SISTEM KONTROL
KELAS : XI EI**

Wonosari, 17 September 2016
Guru Pengampu

AKBAR ALIYAVI
NIM. 13502241012

Guru Pimpbing
EDY NOVANTO, S.Pd.T
NIP. 19811106 201001 1 008

PROGRAM SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2016/2017

PROGRAM KEAHLIAN
KELAS

: TEKNIK ELEKTRONIKA INDUSTRI
: XI EI

F/proses/Waka II/9
01-Jul-16
11 hal

NO	KOMPETENSI/SUB KOMPETENSI	KODE	JUMLAH JAM	BULAN/MINGGU																
				JULI			AGUSTUS			SEP			OKT			NOV			DES	
1	Memahami gambar symbol, terminologi dan prinsip dasar serta fungsi dan sistem kontrol.	3,1	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Memahami gambar symbol, terminologi dan prinsip dasar serta fungsi dan sistem kontrol.	3,1	4																	
2	Memahami jenis disain, kerja, sifat, karakteristik, dan media dari sistem kontrol, serta sistem software teknik kontrol.	4,1	4																	
3	ULANGAN HARIAN 1		2																	
4	REMIDIAL		2																	
5	Memahami arsitektur mikroprosesor dan prinsip kerja, fungsi setiap blok mikroprosesor.	3,4	24																	
6	ULANGAN HARIAN 2		2																	
7	REMIDIAL		2																	
8	Menidentifikasi jenis/kategori program/software yang sesuai dari beberapa jenis mikrokontroler yang sering digunakan.	4,4	24																	
9	Ulangan Akhir Semester		4																	
Total Jam Pelajaran			68	0	0	0	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Keterangan: Remidial dilaksanakan di luar jam pelajaran

Guru Pembimbing
EDY NOVINANTO, S.Pd.T
NIP 19811106 201001 1 008

Wonosari, 17 September 2016
Guru Pengampu
AKBAL DATHAWAT
NIM. 13502241012

JADWAL MENGAJAR

Guru Pengampu : Akbar Aliyavi

NIM. : 135022241012

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Semester : Gasal

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

NO	H A R I	JAM KE										JUMLAH JAM	Keterangan*
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	SENIN	MAPEL KELAS RUANG	UPACARA										
2	SELASA	MAPEL KELAS RUANG											
3	RABU	MAPEL KELAS RUANG	Perkayaasan Sistem Kontrol										4
4	KAMIS	MAPEL KELAS RUANG	XI EI										
5	JUMAT	MAPEL KELAS RUANG	XI EI										
6	SABTU	MAPEL KELAS RUANG	LAB DT										
													JUMLAH JAM
													8

Berlaku mulai : 18 Juli 2016

* Dijisi tugas tambahan

Guru Pembimbing

Guru Tengampu

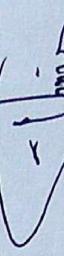


EDY NOXYANTO, S.Pd.T
NIP. 19811106 201001 1 008

AKBAR ALIYAVI
NIM. 13502241012

Wonosari, 17 September 2016

Guru Tengampu



DATA PENILAIAN

MAPEL : PENERKAYASAAN SISTEM KONTROL	
NO	NIS
1	13855
2	13856
3	13857
4	13858
5	13859
6	13860
7	13861
8	13862
9	13863
10	13864
11	13865
12	13866
13	13867
14	13868
15	13869
16	13870
17	13871
18	13872
19	13873
20	13874
21	13875
22	13876
23	13877
24	13878
25	13879
26	13880
27	13881
28	13882
29	13883
30	13884
31	13885
32	13886

KELOAS :	XI EL	KKM :	75
JUMLAH PESERTA DIDIK :	32		
Daftar Kompetensi :			
1. Dasar Sistem Kontrol			
2. Mikrokontroler			
3. -			
4. -			
5. -			
6. -			
7. -			
8. -			
9. -			
10. -			
11. -			
12. -			
13. -			
14. -			
15. -			
16. -			
17. -			
18. -			
19. -			
20. -			
21. -			
22. -			
23. -			
24. -			
25. -			
26. -			
27. -			
28. -			
29. -			
30. -			
31. -			
32. -			

GURU PENGETAHUAN
AKBAR AUYAVI
NIM 13502241012

Siswa ini diberi penilaian berdasarkan ketercapaian kisi-kisi dalam kolom pertama
*form ini adalah form sederhana, boleh menggunakan form yang lebih canggih, asalkan aspek aspek yang seharusnya dimiliki, tercover semua
*jika bapak ibu menemukan ada kesalahan rumus atau yang lain, bisa membantu meng-fix kan. Kemudian meng-email nya ke agilimitededition@yahoo.com
*kritik, saran, dan umpanan bisa dikirim lewat email ke agilimitededition@yahoo.com

Sama halnya kuntas 2016 yang membebaskan guru berkreasi dalam pembelajaran (tidak harus PBL/Discovery/Inquiry assalkan sintaksnya jelas dan sesuai teori pembelajaran) maka form dalam excell ini hanyalah salah satu model format penilaian yang memudahkan guru menilai peserta didiknya. Sama-sama guru bebas berkreasi membuat sendiri form nya.

ANALISIS HASIL UJLNGAN

Mata Pelajaran
Kelas

: PEREKASAAN SISTEM KONTROL
: XI EL
: Ulangan Harian

Materi :
KMK :
75

Pedoman Penkoran
Skor maksimal

: Dasar Sistem Kontrol

Tgl UJLH :
24 Agustus 2016

96

C

No	Nama Siswa, Nomor Sasi	Perolehan Skor tiap nomor															Jumlah Skor	Nilai	Kualifikasi	Tuntas	Tindak Lanjut	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						
1	ABI ARIFFANDO	1	0	0	2	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	12	80	B	v	Remidi	
2	ACHMAD SYARIFUDIN	0.5	1	1	1	0	1	1	0	0.5	2	0	0	0	0	0	8	53	D	v	Remidi	
3	ADI HIDAYAT	0.5	1	1	2	1	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	13.5	90	A	v	Remidi	
4	ADITYA FAIRI PUTRA										0	0	0	0	0	0	0	0	D	v	Remidi	
5	AJI KURNIAWAN	1	1	1	2	1	1	2	0.5	1	2	0	0	0	0	0	0	12.5	83	B	v	
6	ALDI RAHMA SETIAYAWAN	1	1	1	2	0	1	2	0.5	2	2	0	0	0	0	0	0	13.5	83	B	v	Remidi
7	ALDO PUTRA PRATAMA											0	0	0	0	0	0	0	0	D	v	Remidi
8	AMARTHA DIMAS AGENG SAPUTRA	0.5	1	0.5	2	1	1	2	0.5	1	2	0	0	0	0	0	0	11.5	77	B	v	
9	DEDYTRI NUR WAHYUDI	1	1	0	1.5	1	1	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	11.5	77	B	v	
10	DIIKA NOFTASARI	1	1	0	1.5	1	1	1	2	1.5	2	0	0	0	0	0	0	12	80	B	v	
11	DWI MANUNGGA, KELUK SUDIYANTO	1	0	0	2	1	1	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	12	80	B	v	Remidi
12	EKA AYU LYSTIANINGSIH											0	0	0	0	0	0	0	0	D	v	Remidi
13	EMY YULIANA GITARI											0	0	0	0	0	0	12	80	B	v	
14	FAROZI ROHMAN MURNI WAGEARTA	0.5	0	0	2	1	1	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	11.5	77	B	v	
15	FIQI NUR FAUZAN	0.5	1	0	2	1	1	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	11.5	77	B	v	
16	HAPPY MUGI FITRIANI	1	1	1	2	0.5	1	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	14.5	97	A	v	
17	HERI NUR ROHMAT	1	0	1	2	1	1	1	0.5	1	2	0	0	0	0	0	0	10.5	70	C	v	
18	INDAH AYU SAPUTRI	1	1	1	1.5	1	1	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	14.5	97	A	v	
19	INDAH SARIF	1	1	0	2	1	1	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	12	80	B	v	
20	LATHIFAH MAHARANI	1	1	0	1	1	1	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	12	80	B	v	
21	MARGARETA HENI RUSDIANAWATI	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	14	93	A	v	
22	NOVIKASARI	1	1	1	2	0.5	1	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	11.5	83	B	v	
23	NUR FAIZ PRASTOWO	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	15	100	A	v	
24	OKTIA AYU NURAENI	1	1	1	1.5	1	1	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	14.5	97	A	v	
25	REDO FEBIANTO	0.5	1	1	2	1	1	2	0.5	2	1	0	0	0	0	0	0	12	80	B	v	
26	REHAL AZIS	1	0	1	2	1	1	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	13	87	A	v	
27	RENISTA PARAMITA	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	10.5	83	B	v	
28	RESTI FANIA NURROHMAH	1	1	0	0.5	1	1	2	2	1.5	2	0	0	0	0	0	0	12	80	B	v	
29	RIYAN DIYANTO	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	13	87	A	v	
30	RIZAL SALAM	1	0	0	0	0.5	1	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	7.5	50	D	v	Remidi
31	TRI MEIDAWATI	0.5	1	0	2	0	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	12.5	83	B	v	
32	YUSUF NUHAL AMRI	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	13	87	A	v	
Jumlah siswa lulus		4	8	10	6	5	1	3	9	7	2							26				
Persentase		25.5	22	17.5	47.5	25	29	51.5	40.5	44.5	55							81%				
Jumlah		88	76	60	82	86	106	89	70	77	95											
Persentase lulus		82%	86%	82%	86%	86%	86%	89%	80%	80%	85%											
Persentase tidak lulus		12.1	24.1	39.7	18.1	13.8	0.0	11.2	30.2	23.3	5.2											
Peringkat kesukaran		7	3	1	5	6	10	8	2	4	9											
Peringkat kemudahan		4	8	10	6	5	1	3	9	7	2											

Nilai = skor benar x 100 : skor maksimal

Wonoasri, 17 September 2016

Guru Pengamping

Edu Novianto, S.Pd.I

NIP. 19881110 01001 1 008

AKBAR ALIYAU

NIM 13302241012

BULAN : Juli

KELAS : XI EI

DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK

F/76/Waka II/1	
1-Okt-09	1/1 hal

SEMESTER : 3

TAHUN PELAJARAN : 2016/2017

NO	NIS	NAMA	TANGGAL																								JUMLAH	KET								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	S	I	A
1	13855	ABIARIFFANDO																																		
2	13856	ACMAD SYARIFUDIN																																		
3	13857	ADI HIDAYAT																																		
4	13858	ADITYA FAIRI PUTRA																																		
5	13859	AJI KURNIAWAN																																		
6	13860	ALDI RAHMA SETIYAWAN																																		
7	13861	ALDO PUTRA PRATAMA																																		
8	13862	AMARHTA DIMAS AGENG SAPUTRA																																		
9	13863	DEDYTRI NUR WAHYUDI																																		
10	13864	DIIKA NOFIASARI																																		
11	13865	DWI MANUNGGAJELUK SUDYANTO																																		
12	13866	EKA AYU LYSTIANINGSIH																																		
13	13867	EMY YULIANA GITARI																																		
14	13868	FAROZI ROHMAN MURNI WAGEARTA																																		
15	13869	FIQI NUR FAUZAN																																		
16	13870	HAPPY MUGI FITRIANI																																		
17	13871	HERI NUR ROHMAT																																		
18	13872	INDAH AYU SAPUTRI																																		
19	13873	INDAH SARI																																		
20	13874	LATHIFAH MAHARANI																																		
21	13875	MARGARETA HENI RUSDIANAWATI																																		
22	13876	NOVIKASARI																																		
23	13877	NUR FAIZ PRASTOWO																																		
24	13878	OKTA AYU NURRAENI																																		
25	13879	REDO FEBIANTO																																		
26	13880	RENALDI AZIS																																		
27	13881	RENSYA PARAMITA																																		
28	13882	RESTI FANIA NURROHMAH																																		
29	13883	RIYAN DIYANTO																																		
30	13884	RIZAL SALAM																																		
31	13885	TRI MEIDAWATI																																		
32	13886	YUSUF RUAL AMRI																																		
33	13886	DANANG NUR FATONI																																		

Jumlah siswa tidak hadir

Paraf guru pengajar jam ke : 1

Wonosari, 17 September 2016

Guru Pengajar
2

Akhir

NIM 13502241012

BULAN : Agustus

DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK

KELAS : XI E

TAHUN PELAJARAN : 2016/2017

SEMESTER : 3

NO	NIS	NAMA	TANGGAL												JUMLAH				Ket																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	5	1	K
1	13855	ABU ARIFFANDO	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	13856	ACMAD SYARIUDIN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	13857	ADHIDAYAT	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	13858	ADITYA FAIRU PUTRA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	13859	AIK KURNIAWAN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	13860	ALDI RAHIMA SEIYAWAN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	13861	ALDO PUTRA PRATAMA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	13862	AMARHTA DIVAS AGENG SAPUTRA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	13863	DEDYTRI NUR WAHYUDI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	13864	DIKA NOHTASARI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	13865	DVMI MANUNGgal KELIK SUDYANTO	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	13866	EKA AYU LYSTITA NINGSIH	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	13867	EMY-YULIANA GITARI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	13868	FAROZI ROHMAN MURNI WAGEARTA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	13869	FIQI NUR FAUZAN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	13870	HAPPY MUGI FITRIANI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	13871	HERI NUR ROHMAT	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	13872	INDAH AYU SAPUTRI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19	13873	INDAH SARI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	13874	LATHIFAH MAHARANI
21	13875	MARGARETA HENI RUSDIANAWATI
22	13876	NOVIKASARI
23	13877	NUR FAIZ PRASTOWO
24	13878	OKTA AYU NURKAENI
25	13879	REDO FEBIANTO
26	13880	RENALDI AZIS
27	13881	RENSYA PARAMITA
28	13882	RESTI FANIA NURROHMAH
29	13883	RIYAN DIYANTO
30	13884	RIZAL SALAM
31	13885	TRI MEIDAWATI
32	13886	YUSUF RIJAL AMRI
33	13886	DAMANG NUR FATONI

Praff guru pengajar jam ke : 1

Jumlah siswa tidak hadir

2

1

Wonoasri, 17 September 2016

Omran Parampu

Ahmar

NIM 1502241012

September

DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK

BULAN : KELAS : XI EI

TAHUN PELAJARAN : 2016/2017

NO	NIS	NAMA	TANGGAL																												JUMLAH				Ket	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	S	I	A
1	13855	ABI ARIFFANDO	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	13856	ACMAD SYARIFUDIN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	13857	ADI HIDAYAT	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	13858	ADITYA FAJRI PUTRA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	13859	AJI KURNIAWAN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	13860	ALDI RAHMA SETYAWAN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	13861	AUDO PUTRA PRATAMA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	13862	AMARTHA DIMAS AGENG SAPUTRA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	13863	DEDYTRI NUR WAHYUDI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	13864	DIKA NOFITASARI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	13865	DWIMANUNGgal KELIK SUDYANTO	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	13866	EKA AYU LYSTIANINGSIH	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	13867	EMY YULIANA GITARI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	13868	FAROZI ROHMAN MURNI WAGEARTA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	13869	FIQI NUR FAUZAN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	13870	HAPPY MUGI FITRIANI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	13871	HERI NUR ROHIMAT	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	13872	INDAH AYU SAPUTRI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19	13873	INDAH SARI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	13874	LAITHIFAH MAHARANI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21	13875	MARGARETA HENI RUSDANAWATI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	13876	NOVIKASARI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23	13877	NUR FAIZI PRASTOWO	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24	13878	OKTA AYU NURRAENI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	13879	REDO FEBIANTO	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26	13880	RENALDI AZIS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27	13881	RENSYA PARAMITA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
28	13882	RESTI FANIA NURROHMAH	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29	13883	RIYAN DIYANTO	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
30	13884	RIZAL SALAM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31	13885	TRI MEIDAWATI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
32	13886	YUSUF RUAL AMRI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
33	13886	DAWANG NUR FATONI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Paraf guru pengajar jam ke : 1

Jumlah siswa tidak hadir

Wonoasri, 17 September 2016

Guru Pengampu

Anay

NIM

141012

F/droses/Waka 11/11	
1 Jul 16	1/1 hal

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

NAMA GURU : Akbar Aliyavi
KELAS : XI EL

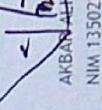
Guru Mata Pelajaran

Akbar Aliyavi
NIM. 13502241012

NO	NIS	NAMA	STANDAR KOMPETENSI / KOMPETENSI DASAR										Ket.
			1. Dasar Sistem Kontrol					2. Mikrokontroler					
T-1	T-2	T-3	T	T-1	T-2	T-3	T-4	T	T-1	T-2	T-3	T	
1	13855	ABI ARIFFANDO	80	80	80	65	85		75				
2	13856	ACMAD SYARIFUDIN	80	83	82	60	80		70				
3	13857	ADI HIDAYAT	90	90	90	65	86		73				
4	13858	ADITYA FAIRI PUTRA	100	90	95	60	80		70				
5	13859	AJI KURNIAWAN	100	95	98	65	85		75				
6	13860	ALDI RAHMA SETYAWAN	100	87	94	95	90		93				
7	13861	ALDO PUTRA PRATAMA	100	78	89	65	80		73				
8	13862	AMARTHA DIMAS AGENG SAPUTRA	80	85	83	65	90		78				
9	13863	DEDYTRI NUR WAHYUDI	90	90	90	65	85		75				
10	13864	DIKA NOHTASARI	100	75	88	75	90		83				
11	13865	DWI MANUNGGAL KELIK SUDYANTO	75	80	78	65	85		75				
12	13866	EKA AYU SYASTIANINGSIH	100	92	96	70	90		80				
13	13867	EMY YULIANA GITARI	100	85	93	95	90		93				
14	13868	FAROZI ROHMAN MURNI WAGEARTI	100	80	90	95	85		90				
15	13869	FIQI NUR FAUZAN	90	92	91	65	85		75				
16	13870	HAPPY MUGI FIRIANI	100	75	88	95	90		93				
17	13871	HERI NUR ROHMAT	75	75	75	65	90		78				
18	13872	INDAH AYU SAPUTRI	75	95	85	80	90		85				
19	13873	INDAH SARI	100	92	96	95	90		93				
20	13874	LATHIFAH MAHARANI	100	85	93	95	85		90				
21	13875	MARGARETA HENI RUSDIANAWATI	100	92	96	95	90		93				
22	13876	NOVIKASARI	80	85	83	85	90		88				
23	13877	NUR FAIZ PRASTOWO	100	90	95	70	85		78				
24	13878	OKTA AYU NURAENI	100	92	96	95	90		93				
25	13879	REDO FEBIANTO	90	92	91	80	90		85				
26	13880	RENALDI AZIS	100	92	96	70	90		80				
27	13881	RENSYA PARAMITA	90	95	93	95	85		90				
28	13882	RESTI FANIA NURROHMAM	75	80	78	95	85		90				
29	13883	RIYAN DINANTO	80	85	83	80	85		83				
30	13884	RIZAL SALAM	100	83	92	60	80		70				
31	13885	TRI MEIDAWATI	100	92	96	90	90		90				
32	13886	YUSUF RIJAL AMRI	100	92	96	65	85		75				

Wonosari, 17 September 2016

Guru pengampu


AKBAR ALI FAVI
NIM 13502241012

Mata Pelajaran : Perekayasaan Sistem Kontrol
Kelas/Semester : XI EI
Tahun Pelajaran : 2016/2017

Cataians

*) Jurnal merupakan catatan pendidik di dalam dan di luar kelas yang berisi informasi hasil pengamatan tentang kekuatan dan kelemahan peserta didik yang berkaitan dengan sikap dan perilaku

Wonosari, Guru Mata Pelajaran

Akbar Aliyavi

ANALISIS HASIL ULANGAN

MATA PELAJARAN/KEL. KOMPT.
KELAS

: PEREKAYASAAN SISTEM KONTROL SEMESTER : 1
: XI EI : TAHUN PELAJARAN : 2016/2017

Wonosari, 17 September 2016

Guru Pengampu

1

5

Edy Noviyanto, S.Pd.T
NIP. 19811106 201001 1 00

AKBAR ALIYAVI
NIM 13502241012

DAFTAR NILAI SISWA SEMESTER GANJIL TP. 2015/2016
SMK NEGERI 2 WONOSARI

Mata Pelajaran : PEREKAYASAAN SISTEM KONTRC Kelas : XI EI

Tahun Pelajaran : 2016/2017

KKM : 75

No	NIS	Nama	Semester : 1						Semester : 2						Nilai Pengetahuan (final)							
			KD 1			KD 2			KD 3			KD 4			Nilai			Nilai Akhir				
			UH	Pb1	Pb2	T	UH	Pb1	Pb2	T	UH	Pb1	Pb2	T	UH	Pb1	Pb2	T	KD 4	NP	UTS	UKK
1	13855	ABI ARIFFANDO	80	80	80	75	19				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	13856	ACMAD SYARIFUDIN	53	82	60	70	18				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	13857	ADI HIDAYAT	90	90	90	73	18				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	13858	ADITYA FAIRI PUTRA	0	95	24	70	18				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	13859	AIU KURNIAWAN	83	98	87	75	19				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	13860	ALDI RAHMA SETYAWAN	83	94	86	93	23				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	13861	ALDO PUTRA PRATAMA	0	89	22	73	18				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	13862	AMARTHA DIMAS AGENG SAPUTRA	77	83	78	78	19				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	13863	DEDYTRI NUR WAHYUDI	77	90	80	75	19				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	13864	DIKA NOFIATASARI	80	88	82	83	21				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	13865	DWI MANUNGGAJ KELUK SUDYANTO	80	78	79	75	19				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	13866	EKA AYU LYSTIANINGSIH	0	96	24	80	20				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	13867	EMY YULIANA GITARI	80	93	83	93	23				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	13868	FAROZ ROHMAN MURNI WAGEARTI	77	90	80	90	23				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	13869	FIQI NUR FAUZAN	77	91	80	75	19				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	13870	HAPPY NUGI FITRIANI	97	88	94	93	23				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	13871	HERI NUR ROHMAT	70	75	71	78	19				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	13872	INDAH AYU SAPUTRI	97	85	94	85	21				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	13873	INDAH SARI	80	96	84	93	23				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	13874	LATHIFAH MAHARANI	80	93	83	90	23				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	13875	MARGARETA HENI RUSDIANAWATI	93	96	94	93	23				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	13876	NOVIKASARI	83	83	83	83	22				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	13877	NUR FAIZ PRASTOWO	100	95	99	78	19				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	13878	OKTA AYU NURAENI	97	96	97	93	23				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	13879	REDO FEBIANTO	80	91	83	85	21				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	13880	RENALDI AZIS	87	96	89	80	20				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	13881	RENSYA PARAMITA	100	93	98	90	23				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	13882	RESTI FANIA NURROHMAN	80	78	79	90	23				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	13883	RIYAN DIANTO	87	83	86	83	21				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	13884	RIZAL SALAM	50	92	60	70	18				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	13885	TRI MEIDAWATI	83	96	87	90	23				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	13886	YUSUF RIAL AMRI	87	96	89	75	19				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nilai Terhingga				99		23				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nilai Terendah				22		18				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rata-rata				78		21				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KMK				75		75				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah siswa mencapai KMK				26		0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah siswa tidak mencapai KMK				6		32				0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Persentase dobel seampel ketid				81%																		

Wonoasih, 1 September 2016

Guru Pengampu

Eddy Noviantoro, S.Pd.I
NIP. 1981110820011008

AKBAR ALIYAN
NIM 13502241012

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SMK NEGERI 2 WONOSARI
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Satuan Pendidikan	:	SMK
Nama Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Wonosari
Kompetensi Keahlian	:	Teknik Elektronika Industri
Mata Pelajaran	:	Perencanaan sistem kontrol
Materi Pokok	:	Memahami terminologi dan gambar simbol dari sistem kontrol.
Kelas / Semester	:	XI / Gasal
Alokasi /Waktu	:	4 x 45 Menit (total 4 JP)
Pertemuan Ke-	:	1

A. Kompetensi Inti :

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	1.1. Membangun kebiasaan bersyukur atas limpahan rahmat, karunia dan	1.1.1. Menunjukkan rasa bersyukur secara verbal maupun non verbal disetiap akan

	<p>anugerah yang diberikan oleh Tuhan Yang Maha Kuasa.</p> <p>1.2. Memiliki sikap saling menghargai (toleran) keberagaman agama, bangsa, suku, ras, dan golongan sosial ekonomi dalam lingkup global</p> <p>1.3. Menanamkan sikap dan perilaku beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlaq mulia, jujur, disiplin, sehat, berilmu, cakap, sehingga dihasilkan insan Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab sesuai dengan bidang keilmuannya.</p>	<p>memulai dan mengakhiri pembelajaran.</p> <p>1.2.1. Tumbuhnya sikap toleran terhadap keberagaman agama, bangsa, suku, ras, dan golongan ekonomi dalam lingkup global setelah mempelajari perekayasaan sistem kontrol</p> <p>1.3.1 Tertanamnya sikap iman dan taqwa dan tercetaknya insan Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab setelah mempelajari perekayasaan sistem kontrol</p>
2	<p>2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.</p>	<p>2.1.1. Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah atau tugas dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif</p> <p>2.1.2. Tidak mudah menyerah (ulet) dalam menyelesaikan masalah atau tugas</p>
	<p>2.2. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada sistem bilangan serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan sistem bilangan, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.</p>	<p>2.2.1. Menunjukkan rasa ingin tahu dalam menyelesaikan masalah/tugas atau untuk memperoleh pengetahuan baru dengan membaca sumber belajar lain atau bertanya kepada guru atau teman.</p> <p>2.2.2. Percaya diri dalam mengemukakan ide/pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru.</p>

3	<p>3.1. Memahami gambar symbol, terminologi dan prinsip dasar serta fungsi dari sistem kontrol.</p>	<p>3.1.1. Memahami terminologi dan simbol gambar sistem kontrol.</p>
----------	---	--

C. Tujuan /Pembelajaran

Tujuan pembelajaran terkait dengan KI 1 dan KI 2 adalah sebagai berikut.

Siswa dapat

- 1.1.1 Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun nonverbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan tugas
- 1.2.1 Menunjukkan ekspresi kekaguman secara verbal maupun non verbal terhadap keunikan dan keteraturan ciptaan Tuhan, Khususnya terkait pokok bahasan perekayasaan sistem kontrol
- 1.3.1 Menanamkan sikap iman dan taqwa dan tercetaknya insan Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab setelah mempelajari perekayasaan sistem kontrol
- 2.1.1. Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan tugas ataupun masalah
- 2.2.1. Menunjukkan rasa ingin tahu terhadap mengenai materi perekayasaan sistem kontrol.
- 2.2.2. Percaya diri dalam mengemukakan ide/pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru mengenai perekayasaan sistem kontrol.

Tujuan pembelajaran terkait KI 3 dan KI 4 sebagai berikut. Dengan belajar perekayasaan sistem kontrol pokok bahasan terminologi dan simbol gambar sistem control peserta didik dapat :

- 3.1.1. Memahami terminologi dan simbol gambar sistem kontrol.

D. Deskripsi Mata Pembelajaran

- 1. Terminologi dan simbol gambar sistem kontrol.

E. Metode Pembelajaran

- 1. Pembelajaran saintifik

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : PowerPoint ,Papan tulis
2. Alat : LCD dan Laptop
3. Bahan : Slide PowerPoint.
4. Sumber belajar : Soleh Miftahu.2013.Teknik Kontrol Untuk SMK/MAK Kelas XI. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan salam, mengondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa, menanyakan kondisi siswa dan mempresensi. 2. Memberi motivasi pada siswa. 3. Melakukan apersepsi dan pretest. 4. Menyampaikan KD, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam, menertibkan tempat duduk dan menertibkan diri, berdoa, menjawab kondisinya, dan kehadirannya. 2. Termotivasi 3. Memperhatikan dan mengerjakan pretest 4. Memperhatikan 	20 menit
Inti	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> - Membimbing siswa untuk memahami gambaran tentang prinsip dasar sistem kontrol 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> - Mengamati mengenai gambaran tentang prinsip dasar sistem kontrol 	140 menit
	Menanya <ul style="list-style-type: none"> - Menawarkan siswa untuk bertanya mengenai kejelasan - Mengarahkan siswa untuk melakukan diskusi kelompok 	Menanya <ul style="list-style-type: none"> - Menanyakan hasil pengamatan - Memulai diskusi 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan poin-poin yang akan didiskusikan yaitu: perbedaan antara berbagai jenis sistem kontrol 		
	<p>Mencoba/Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengarahkan siswa untuk mengeksplor gambar simbol dari beberapa jenis kontrol dasar - Mengamati, membimbing, dan mengobsevasi kegiatan siswa 	<p>Mencoba/Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mencari informasi tentang gambar simbol dari beberapa jenis kontrol dasar 	
	<p>Menganalisis Informasi/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa mengelompokkan dan membedakan jenis sistem control dan cara kerjanya untuk dibuat rangkuman dan kesimpulannya. - Mengamati, membimbing, dan mengobsevasi kegiatan siswa 	<p>Menganalisis Informasi/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menganalisis tugas yang didiskusikan menggunakan informasi yang didapatkan - Memberikan kesimpulan 	
	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa untuk membuat rangkuman/laporan tentang yang telah didiskusikan - Meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi - Mengomentari hasil diskusi siswa 	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat rangkuman/laporan dari hasil diskusi - Mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengarahkan dan mengajak siswa untuk membuat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru 	20 menit

	rangkuman/kesimpulan 2. Memberikan evaluasi/penilaian dalam bentuk tugas/ <i>post test</i> 3. Memberikan tidak lanjut pembelajaran (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir)	2. Mengerjakan test/tugas yang diberikan 3. Mencatat tugas yang diberikan untuk dikerjakan di rumah 4. Memperhatikan arahan guru (berdoa)	
--	--	---	--

A. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

Evaluasi :

Tes Tulis

Petunjuk: bacalah soal dengan seksama dan jawablah dengan uraian yang singkat dan jelas

Alokasi waktu: 20 menit

Soal Evaluasi:

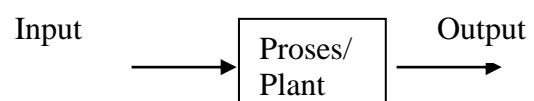
- 1) Manakah yang lebih baik, open loop atau close loop system?
Jelaskan!
 - 2) Gambarkan blok diagram dan tentukan komponen-komponen sistemnya (input, output, plant, transducer, controller)!
- Orang menunjuk benda
 - Sistem pengaturan level air

Kunci Jawaban:

- 1) Close loop sistem. Close loop sistem mempunyai umpan balik sehingga dapat mengurangi error dan menghasilkan output sesuai dengan yang di inginkan.

(bobot 5)

- 2) a.

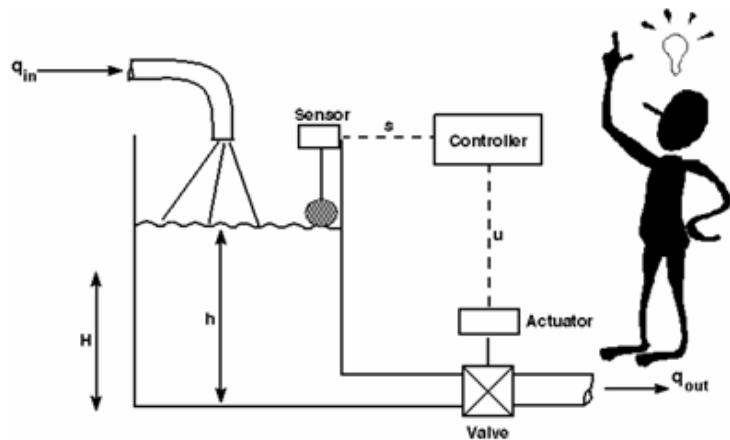


keterangan :

- Input : saklar
- plant : on/off
- Output : nyala lampu

(bobot 5)

- b.



Keterangan :

- Input : ketinggian air
 - Sensor : water level
 - Controller : mikrokontroler
 - Plant : actuator
 - Output : pembuangan/pengisian air
- (bobot 5)**

Penilaian:

Nilai = jumlah skor/15*100

Wonosari, 20 Juli 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Guru Pengampu

EDY NOVIYANTO, S.Pd.T
NIP. 19811106 201001 1 008

AKBAR ALIYAVI
NIM. 13502241012

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SMK NEGERI 2 WONOSARI
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Satuan Pendidikan	:	SMK
Nama Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Wonosari
Kompetensi Keahlian	:	Teknik Elektronika Industri
Mata Pelajaran	:	Perekayasaan Sistem Kontrol
Materi Pokok	:	Jenis desain sistem dan media sistem kontrol
Kelas / Semester	:	XI / Gasal
Alokasi /Waktu	:	4 x 45 Menit (total 4 JP)
Pertemuan Ke-	:	2

A. Kompetensi Inti :

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	1.1. Membangun kebiasaan bersyukur atas limpahan rahmat, karunia dan	1.1.1. Menunjukkan rasa bersyukur secara verbal maupun non verbal disetiap akan

	<p>anugerah yang diberikan oleh Tuhan Yang Maha Kuasa.</p> <p>1.2. Memiliki sikap saling menghargai (toleran) keberagaman agama, bangsa, suku, ras, dan golongan sosial ekonomi dalam lingkup global</p> <p>1.3. Menanamkan sikap dan perilaku beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlaq mulia, jujur, disiplin, sehat, berilmu, cakap, sehingga dihasilkan insan Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab sesuai dengan bidang keilmuannya.</p>	<p>memulai dan mengakhiri pembelajaran.</p> <p>1.2.1. Tumbuhnya sikap toleran terhadap keberagaman agama, bangsa, suku, ras, dan golongan ekonomi dalam lingkup global setelah mempelajari perekayasaan sistem kontrol</p> <p>1.3.1 Tertanamnya sikap iman dan taqwa dan tercetaknya insan Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab setelah mempelajari perekayasaan sistem kontrol</p>
2	<p>2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.</p>	<p>2.1.1. Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah atau tugas dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif</p> <p>2.1.2. Tidak mudah menyerah (ulet) dalam menyelesaikan masalah atau tugas</p>
	<p>2.2. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada sistem bilangan serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan sistem bilangan, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.</p>	<p>2.2.1. Menunjukkan rasa ingin tahu dalam menyelesaikan masalah/tugas atau untuk memperoleh pengetahuan baru dengan membaca sumber belajar lain atau bertanya kepada guru atau teman.</p> <p>2.2.2. Percaya diri dalam mengemukakan ide/pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru.</p>

3	<p>3.1. Memahami gambar symbol, terminologi dan prinsip dasar serta fungsi dari sistem kontrol.</p>	<p>3.1.2. Memahami jenis desain sistem dan media sistem control</p> <p>3.1.3. Memahami media sistem kontrol</p>
----------	---	---

C. Tujuan /Pembelajaran

Tujuan pembelajaran terkait dengan KI 1 dan KI 2 adalah sebagai berikut.

Siswa dapat

- 1.1.1 Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun nonverbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan tugas
- 1.2.1 Menunjukkan ekspresi kekaguman secara verbal maupun non verbal terhadap keunikan dan keteraturan ciptaan Tuhan, Khususnya terkait pokok bahasan perekayasaan sistem kontrol
- 1.3.1 Menanamkan sikap iman dan taqwa dan tercetaknya insan Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab setelah mempelajari perekayasaan sistem kontrol
- 2.1.1. Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan tugas ataupun masalah
- 2.2.1. Menunjukkan rasa ingin tahu terhadap mengenai materi perekayasaan sistem kontrol.
- 2.2.2. Percaya diri dalam mengemukakan ide/pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru mengenai perekayasaan sistem kontrol.

Tujuan pembelajaran terkait KI 3 dan KI 4 sebagai berikut. Dengan belajar perekayasaan sistem kontrol pokok bahasan Memahami jenis desain sistem dan media sistem kontrol peserta didik dapat :

- 3.1.2. Memahami jenis desain sistem.
- 3.1.3. Memahami dan media sistem kontrol.

D. Deskripsi Mata Pembelajaran

1. Jenis desain sistem dan media sistem kontrol

E. Metode Pembelajaran

1. Pembelajaran saintifik

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : PowerPoint ,Papan tulis
2. Alat : LCD dan Laptop
3. Bahan : Slide PowerPoint.
4. Sumber belajar : Soleh Miftahu.2013.Teknik Kontrol Untuk SMK/MAK Kelas XI. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan salam, mengondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa, menanyakan kondisi siswa dan mempresensi. 2. Memberi motivasi pada siswa. 3. Melakukan apersepsi dan pretest. 4. Menyampaikan KD, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam, menertibkan tempat duduk dan menertibkan diri, berdoa, menjawab kondisinya, dan kehadirannya. 2. Termotivasi 3. Memperhatikan dan mengerjakan pretest 4. Memperhatikan 	20 menit
Inti	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> - Membimbing siswa untuk memahami jenis desain sistem dan media sistem kontrol 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> - Mengamati mengenai gambaran jenis desain sistem dan media sistem kontrol 	140 menit
	Menanya <ul style="list-style-type: none"> - Menawarkan siswa untuk bertanya mengenai kejelasan - Mengarahkan siswa untuk melakukan diskusi 	Menanya <ul style="list-style-type: none"> - Menanyakan hasil pengamatan - Memulai diskusi kelompok 	

	<p>kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan poin-poin yang akan didiskusikan yaitu: perbedaan antara berbagai jenis sistem kontrol 		
	<p>Mencoba/Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengarahkan siswa untuk mengeksplor jenis desain sistem dan media sistem kontrol - Mengamati, membimbing, dan mengobsevasi kegiatan siswa 	<p>Mencoba/Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mencari informasi tentang jenis desain sistem dan media sistem kontrol 	
	<p>Menganalisis Informasi/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa mengelompokkan dan membedakan jenis desain sistem dan media sistem kontrol untuk dibuat rangkuman dan kesimpulannya. - Mengamati, membimbing, dan mengobsevasi kegiatan siswa 	<p>Menganalisis Informasi/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menganalisis tugas yang didiskusikan menggunakan informasi yang didapatkan - Memberikan kesimpulan 	
	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa untuk membuat rangkuman/laporan tentang yang telah didiskusikan - Meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi - Mengomentari hasil diskusi siswa 	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat rangkuman/laporan dari hasil diskusi - Mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas 	

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengarahkan dan mengajak siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan 2. Memberikan evaluasi/penilaian dalam bentuk tugas/<i>post test</i> 3. Memberikan tidak lanjut pembelajaran (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru 2. Mengerjakan test/tugas yang diberikan 3. Mencatat tugas yang diberikan untuk dikerjakan di rumah 4. Memperhatikan arahan guru (berdoa) 	20 menit
----------------	--	---	----------

A. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

Evaluasi :

Tes Tulis

Petunjuk: bacalah soal dengan seksama dan jawablah dengan uraian yang singkat dan jelas

Alokasi waktu: 20 menit

Soal Evaluasi:

- Jelaskan apa itu sinyal!
 - Sebutkan kelebihan dari sinyal digital dan sinyal analog!
 - Sebutkan perbedaan antara sistem control on-off dan fuzzy logic!
- Berilah contohnya!

Kunci Jawaban:

1) Sinyal adalah suatu besaran fisis yang berubah terhadap waktu, ruang, ataupun dapat berubah terhadap variabel bebas lainnya, **(bobot 5)**

2) Sinyal Analog

- jangkauan transmisi data dapat mencapai jarak yang jauh
- Bagus digunakan untuk komunikasi yang lalulintasnya rendah

Sinyal Digital

- Lebih tahan terhadap noise dan kemungkinan eror kecil
- Kecepatan tinggi
- Bagus digunakan untuk komunikasi yang lalu lintasnya tinggi

(bobot 10)

- 3) kontroler on – off ini hanya bekerja pada 2 posisi, yaitu on dan off. Sedangkan logika *fuzzy* mengenal nilai antara benar dan salah. Kebenaran dalam logika *fuzzy* dapat dinyatakan dalam derajat kebenaran yang nilainya antara 0 sampai 1.

(bobot 10)

Penilaian:

Nilai = jumlah skor x 4

Wonosari, 27 Juli 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Guru Pengampu

EDY NOVIYANTO, S.Pd.T
NIP. 19811106 201001 1 008

AKBAR ALIYAVI
NIM. 13502241012

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SMK NEGERI 2 WONOSARI
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Satuan Pendidikan	:	SMK
Nama Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Wonosari
Kompetensi Keahlian	:	Teknik Elektronika Industri
Mata Pelajaran	:	Perekayasaan Sistem Kontrol
Materi Pokok	:	Prinsip dasar sistem kontrol
Kelas / Semester	:	XI / Gasal
Alokasi /Waktu	:	2 x 45 Menit (total 2 JP)
Pertemuan Ke-	:	3

A. Kompetensi Inti :

- KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2: Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3: Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	1.1. Membangun kebiasaan bersyukur atas limpahan rahmat, karunia dan anugerah yang diberikan	1.1.1. Menunjukkan rasa bersyukur secara verbal maupun non verbal disetiap akan memulai dan mengakhiri pembelajaran.

	oleh Tuhan Yang Maha Kuasa.	
	1.2. Memiliki sikap saling menghargai (toleran) keberagaman agama, bangsa, suku, ras, dan golongan sosial ekonomi dalam lingkup global	1.2.1. Tumbuhnya sikap toleran terhadap keberagaman agama, bangsa, suku, ras, dan golongan ekonomi dalam lingkup global setelah mempelajari perekayasaan sistem kontrol
	1.3. Menanamkan sikap dan perilaku beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlaq mulia, jujur, disiplin, sehat, berilmu, cakap, sehingga dihasilkan insan Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab sesuai dengan bidang keilmuannya.	1.3.1 Tertanamnya sikap iman dan taqwa dan tercetaknya insan Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab setelah mempelajari perekayasaan sistem kontrol
2	2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.	2.1.1. Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah atau tugas dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif 2.1.2. Tidak mudah menyerah (ulet) dalam menyelesaikan masalah atau tugas
	2.2. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada sistem bilangan serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan sistem bilangan, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	2.2.1. Menunjukkan rasa ingin tahu dalam menyelesaikan masalah/tugas atau untuk memperoleh pengetahuan baru dengan membaca sumber belajar lain atau bertanya kepada guru atau teman. 2.2.2. Percaya diri dalam mengemukakan ide/pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru.

3	<p>3.1. Memahami gambar symbol, terminologi dan prinsip dasar serta fungsi dari sistem kontrol.</p>	<p>3.1.1. Terminologi dan Simbol 3.1.2. Jenis desain sistem 3.1.3. Media/Peralatan Sistem</p>
----------	---	---

C. Tujuan /Pembelajaran

Tujuan pembelajaran terkait dengan KI 1 dan KI 2 adalah sebagai berikut.

Siswa dapat

- 1.1.1 Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun nonverbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan tugas
- 1.2.1 Menunjukkan ekspresi kekaguman secara verbal maupun non verbal terhadap keunikan dan keteraturan ciptaan Tuhan, Khususnya terkait pokok bahasan perekayasaan sistem kontrol
- 1.3.1 Menanamkan sikap iman dan taqwa dan tercetaknya insan Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab setelah mempelajari perekayasaan sistem kontrol
- 2.1.1. Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan tugas ataupun masalah
- 2.2.1. Menunjukkan rasa ingin tahu terhadap mengenai materi perekayasaan sistem kontrol.
- 2.2.2. Percaya diri dalam mengemukakan ide/pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru mengenai perekayasaan sistem kontrol.

Tujuan pembelajaran terkait KI 3 dan KI 4 sebagai berikut. Dengan belajar perekayasaan sistem kontrol pokok bahasan prinsip dasar sistem kontrol peserta didik dapat :

- 3.1. Memahami gambar symbol, terminologi dan prinsip dasar serta fungsi dari sistem kontrol.

D. Deskripsi Mata Pembelajaran

1. Gambar symbol, terminologi dan prinsip dasar serta fungsi dari sistem kontrol.

E. Metode Pembelajaran

1. Diskusi

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : PowerPoint ,Papan tulis
2. Alat : LCD dan Laptop
3. Bahan : Slide PowerPoint.
4. Sumber belajar : Soleh Miftahu.2013.Teknik Kontrol Untuk SMK/MAK Kelas XI. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Memberikan salam, mengondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa, menanyakan kondisi siswa dan mempresensi.2. Memberi motivasi pada siswa.3. Melakukan apersepsi dan pretest.4. Menyampaikan KD, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian.	<ol style="list-style-type: none">1. Menjawab salam, menertibkan tempat duduk dan menertibkan diri, berdoa, menjawab kondisinya, dan kehadirannya.2. Termotivasi3. Memperhatikan dan mengerjakan pretest4. Memperhatikan penjelasan guru	20 menit
Inti	Mengamati <ul style="list-style-type: none">- Membimbing siswa untuk memahami prinsip dasar sistem kontrol	Mengamati <ul style="list-style-type: none">- Mengamati mengenai gambaran prinsip dasar sistem kontrol	60 menit
	Menanya <ul style="list-style-type: none">- Menawarkan siswa untuk bertanya mengenai kejelasan	Menanya <ul style="list-style-type: none">- Menanyakan hasil pengamatan- Memulai diskusi	

	<ul style="list-style-type: none"> - Mengarahkan siswa untuk melakukan diskusi kelompok - Memberikan poin-poin yang akan didiskusikan yaitu: membuat sistem kontrol <p>Mencoba/Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengarahkan siswa untuk mengeksplor prinsip dasar sistem kontrol - Mengamati, membimbing, dan mengobsevasi kegiatan siswa <p>Menganalisis Informasi/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa membuat sistem kontrol sederhana untuk dibuat rangkuman dan kesimpulannya. - Mengamati, membimbing, dan mengobsevasi kegiatan siswa 	kelompok	
	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa untuk membuat rangkuman/laporan tentang yang telah didiskusikan - Meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi - Mengomentari hasil diskusi siswa 	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat rangkuman/laporan dari hasil diskusi - Mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengarahkan dan mengajak siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru 	10 menit

--	--	--

A. Penilaian

1. Penilaian Sikap Spiritual dan Sikap Sosial

- a. Teknik penilaian : observasi
- b. Bentuk instrumen : lembar observasi

Instrumen Sikap Spiritual dan Sikap Sosial

1) Kerjasama

Skor	Indikator Kerjasama
1	Terlibat aktif dalam kerja kelompok
2	Kesediaan melaksanakan tugas sesuai kesepakatan
3	Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan
4	Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan

Tabel Rekapitulasi Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial
Materi Sistem Bilangan

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sosial					
		bersyukur	toleransi	kedisiplinan	kejujuran	kerjasama	Tanggung jawab
1	ABI ARIFFANDO						
2	ACMAD SYARIFUDIN						
3	ADI HIDAYAT						
4	ADITYA FAJRI PUTRA						
5	AJI KURNIAWAN						
6	ALDI RAHMA SETYAWAN						
7	ALDO PUTRA PRATAMA						
8	AMARTHA DIMAS AGENG SAPUTRA						
9	DEDYTRI NUR WAHYUDI						
10	DIKA NOFITASARI						

11	DWI MANUNGGAL KELIK SUDYANTO					
12	EKA AYU LYSTIANINGSIH					
13	EMY YULIANA GITARI					
14	FAROZI ROHMAN MURNI WAGEARTA					
15	FIQI NUR FAUZAN					
16	HAPPY MUGI FITRIANI					
17	HERI NUR ROHMAT					
18	INDAH AYU SAPUTRI					
19	INDAH SARI					
20	LATHIFAH MAHARANI					
21	MARGARETA HENI RUSDIANAWATI					
22	NOVIKASARI					
23	NUR FAIZ PRASTOWO					
24	OKTA AYU NURAENI					
25	REDO FEBIANTO					
26	RENALDI AZIS					
27	RENSYA PARAMITA					
28	RESTI FANIA NURROHMAH					
29	RIYAN DIYANTO					
30	RIZAL SALAM					
31	TRI MEIDAWATI					
32	YUSUF RIJAL AMRI					
33	DANANG NUR FATONI					

FORMAT PENILAIAN :

Nilai : $(100 \times \text{Jml skor}) / (\text{Jml sikap} \times \text{Skor Maksimum})$

2. Penilaian Keterampilan

Petunjuk: presentasi hasil diskusi kelompok

Lembar Pengamatan :

No.	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Mengambarkan diagram blok sistem kontrol				
2.	Menyebutkan keterangan tiap blok dari diagram blok sistem kontrol				

3.	Menjelaskan cara kerja sistem kontrol yang dibuat					
----	---	--	--	--	--	--

Penilaian:

Jumlah skor maksimal = 40

Nilai maksimal = $(4 \times 10)/40 \times 10$

Nilai peserta didik = jml skor yang diperoleh/jml skor maksimal x 10

Wonosari, 2 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Guru Pengampu

EDY NOVIYANTO, S.Pd.T
NIP. 19811106 201001 1 008

AKBAR ALIYAVI
NIM. 13502241012

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SMK NEGERI 2 WONOSARI
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Satuan Pendidikan	:	SMK
Nama Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Wonosari
Kompetensi Keahlian	:	Teknik Elektronika Industri
Mata Pelajaran	:	Perekayasaan Sistem Kontrol
Materi Pokok	:	Pengenalan Mikrokontroler
Kelas / Semester	:	XI / Gasal
Alokasi /Waktu	:	2 x 45 Menit (total 2 JP)
Pertemuan Ke-	:	5

A. Kompetensi Inti :

- KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2: Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3: Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	1.1. Membangun kebiasaan bersyukur atas limpahan rahmat, karunia dan anugerah yang diberikan	1.1.1. Menunjukkan rasa bersyukur secara verbal maupun non verbal disetiap akan memulai dan mengakhiri pembelajaran.

	oleh Tuhan Yang Maha Kuasa.	
	1.2. Memiliki sikap saling menghargai (toleran) keberagaman agama, bangsa, suku, ras, dan golongan sosial ekonomi dalam lingkup global	1.2.1. Tumbuhnya sikap toleran terhadap keberagaman agama, bangsa, suku, ras, dan golongan ekonomi dalam lingkup global setelah mempelajari perekayasaan sistem kontrol
	1.3. Menanamkan sikap dan perilaku beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlaq mulia, jujur, disiplin, sehat, berilmu, cakap, sehingga dihasilkan insan Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab sesuai dengan bidang keilmuannya.	1.3.1 Tertanamnya sikap iman dan taqwa dan tercetaknya insan Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab setelah mempelajari perekayasaan sistem kontrol
2	2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.	2.1.1. Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah atau tugas dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif 2.1.2. Tidak mudah menyerah (ulet) dalam menyelesaikan masalah atau tugas
	2.2. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada sistem bilangan serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan sistem bilangan, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	2.2.1. Menunjukkan rasa ingin tahu dalam menyelesaikan masalah/tugas atau untuk memperoleh pengetahuan baru dengan membaca sumber belajar lain atau bertanya kepada guru atau teman. 2.2.2. Percaya diri dalam mengemukakan ide/pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru.

3	3.1. Memahami arsitektur mikroprosesor dan prinsip kerja, fungsi setiap blok mikroprosesor.	3.1.1. Pengenalan (membandingkan mikroprosesor vs. mikrokontroler)
----------	---	--

C. Tujuan /Pembelajaran

Tujuan pembelajaran terkait dengan KI 1 dan KI 2 adalah sebagai berikut.

Siswa dapat

- 1.1.1 Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun nonverbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan tugas
- 1.2.1 Menunjukkan ekspresi kekaguman secara verbal maupun non verbal terhadap keunikan dan keteraturan ciptaan Tuhan, Khususnya terkait pokok bahasan perekayasaan sistem kontrol
- 1.3.1 Menanamkan sikap iman dan taqwa dan tercetaknya insan Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab setelah mempelajari perekayasaan sistem kontrol
- 2.1.1. Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan tugas ataupun masalah
- 2.2.1. Menunjukkan rasa ingin tahu terhadap mengenai materi perekayasaan sistem kontrol.
- 2.2.2. Percaya diri dalam mengemukakan ide/pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru mengenai perekayasaan sistem kontrol.

Tujuan pembelajaran terkait KI 3 dan KI 4 sebagai berikut. Dengan belajar perekayasaan sistem kontrol pokok bahasan pengenalan mikrokontroler peserta didik dapat :

- 3.1.1. Memahami perbedaan mikrokontroler dengan mikroposesor.

D. Deskripsi Mata Pembelajaran

- 1. Pengenalan mikrokontroler

E. Metode Pembelajaran

- 1. Pembelajaran saintifik

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : PowerPoint ,Papan tulis
2. Alat : LCD dan Laptop
3. Bahan : Slide PowerPoint.
4. Sumber belajar : Soleh Miftahu.2013.Teknik Kontrol Untuk SMK/MAK Kelas XI. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi motivasi pada siswa. 2. Melakukan apersepsi dan pretest. 3. Menyampaikan KD, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhatikan dan mengerjakan pretest 2. Memperhatikan penjelasan guru 	10 menit
Inti	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> - Membimbing siswa untuk memahami perbedaan mikrokontroler dengan mikroprosesor dengan cara memberikan <i>print out</i> tentang bentuk fisik, diagram blok, dan fitur 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> - Mengamati <i>print out</i> mengenai perbedaan mikrokontroler dengan mikroprosesor 	60 menit
	Menanya <ul style="list-style-type: none"> - Menawarkan siswa untuk bertanya mengenai kejelasan - Mengarahkan siswa untuk melakukan diskusi kelompok - Memberikan poin-poin yang akan didiskusikan 	Menanya <ul style="list-style-type: none"> - Menanyakan hasil pengamatan - Memulai diskusi kelompok 	

	<p>yaitu: perbedaan mikrokontroler dengan mikroprosesor</p> <p>Mencoba/Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengarahkan siswa untuk mengeksplor perbedaan mikrokontroler dengan mikroprosesor - Mengamati, membimbing, dan mengobsevasi kegiatan siswa 		
	<p>Menganalisis Informasi/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa mengelompokkan dan membedakan mikrokontroler, mikroprosesor, dan komputer untuk dibuat rangkuman dan kesimpulannya. - Mengamati, membimbing, dan mengobsevasi kegiatan siswa 	<p>Menganalisis Informasi/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menganalisis tugas yang didiskusikan menggunakan informasi yang didapatkan - Memberikan kesimpulan 	
	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa untuk membuat rangkuman/laporan tentang yang telah didiskusikan - Meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi - Mengomentari hasil diskusi siswa 	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat rangkuman/laporan dari hasil diskusi - Mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengarahkan dan mengajak siswa untuk membuat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru 	20 menit

	<p>rangkuman/kesimpulan</p> <p>2. Memberikan tidak lanjut pembelajaran (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir</p>	<p>2. Memperhatikan arahan guru (berdoa)</p>	
--	---	--	--

H. Penilaian

-

Wonosari, 23 Agustus 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Guru Pengampu

EDY NOVIYANTO, S.Pd.T
NIP. 19811106 201001 1 008

AKBAR ALIYAVI
NIM. 13502241012

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SMK NEGERI 2 WONOSARI
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Satuan Pendidikan	:	SMK
Nama Pendidikan	:	SMK Negeri 2 Wonosari
Kompetensi Keahlian	:	Teknik Elektronika Industri
Mata Pelajaran	:	Perekayasaan Sistem Kontrol
Materi Pokok	:	Jenis desain sistem dan media sistem kontrol
Kelas / Semester	:	XI / Gasal
Alokasi /Waktu	:	4 x 45 Menit (total 4 JP)
Pertemuan Ke-	:	6

A. Kompetensi Inti :

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	1.1. Membangun kebiasaan bersyukur atas limpahan rahmat, karunia dan	1.1.1. Menunjukkan rasa bersyukur secara verbal maupun non verbal disetiap akan

	<p>anugerah yang diberikan oleh Tuhan Yang Maha Kuasa.</p> <p>1.2. Memiliki sikap saling menghargai (toleran) keberagaman agama, bangsa, suku, ras, dan golongan sosial ekonomi dalam lingkup global</p> <p>1.3. Menanamkan sikap dan perilaku beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlaq mulia, jujur, disiplin, sehat, berilmu, cakap, sehingga dihasilkan insan Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab sesuai dengan bidang keilmuannya.</p>	<p>memulai dan mengakhiri pembelajaran.</p> <p>1.2.1. Tumbuhnya sikap toleran terhadap keberagaman agama, bangsa, suku, ras, dan golongan ekonomi dalam lingkup global setelah mempelajari perekayasaan sistem kontrol</p> <p>1.3.1 Tertanamnya sikap iman dan taqwa dan tercetaknya insan Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab setelah mempelajari perekayasaan sistem kontrol</p>
2	<p>2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.</p>	<p>2.1.1. Bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah atau tugas dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif</p> <p>2.1.2. Tidak mudah menyerah (ulet) dalam menyelesaikan masalah atau tugas</p>
	<p>2.2. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada sistem bilangan serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan sistem bilangan, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.</p>	<p>2.2.1. Menunjukkan rasa ingin tahu dalam menyelesaikan masalah/tugas atau untuk memperoleh pengetahuan baru dengan membaca sumber belajar lain atau bertanya kepada guru atau teman.</p> <p>2.2.2. Percaya diri dalam mengemukakan ide/pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru.</p>

3	3.4. Memahami arsitektur mikroprosesor dan prinsip kerja, fungsi setiap blok mikroprosesor.	3.4.2. Arsitektur Mikrokontroler (89C51/52 ; dan/atau 68HC11; 68HC12; atau ATMEGA 8535; dll).
----------	---	--

C. Tujuan /Pembelajaran

Tujuan pembelajaran terkait dengan KI 1 dan KI 2 adalah sebagai berikut.

Siswa dapat

- 1.1.1 Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun nonverbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan tugas
- 1.2.1 Menunjukkan ekspresi kekaguman secara verbal maupun non verbal terhadap keunikan dan keteraturan ciptaan Tuhan, Khususnya terkait pokok bahasan perekayasaan sistem kontrol
- 1.3.1 Menanamkan sikap iman dan taqwa dan tercetaknya insan Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab setelah mempelajari perekayasaan sistem kontrol
- 2.1.1. Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan tugas ataupun masalah
- 2.2.1. Menunjukkan rasa ingin tahu terhadap mengenai materi perekayasaan sistem kontrol.
- 2.2.2. Percaya diri dalam mengemukakan ide/pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru mengenai perekayasaan sistem kontrol.

Tujuan pembelajaran terkait KI 3 dan KI 4 sebagai berikut. Dengan belajar perekayasaan sistem kontrol pokok bahasan Memahami arsitektur mikroprosesor dan prinsip kerja, fungsi setiap blok mikroprosesor peserta didik dapat :

- 3.4.2. Memahami Arsitektur Mikrokontroler ([89C51/52](#); dan/atau 68HC11; 68HC12; atau ATMEGA 8535; dll).

D. Deskripsi Mata Pembelajaran

1. Arsitektur Mikrokontroler ([89C51/52](#); dan/atau 68HC11; 68HC12; atau ATMEGA 8535; dll).

- ***Blok diagram***
- ***Feature***
- ***Memori***
-

E. Metode Pembelajaran

1. Pembelajaran saintifik

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : PowerPoint ,Papan tulis
2. Alat : LCD dan Laptop
3. Bahan : Slide PowerPoint.
4. Sumber belajar : Soleh Miftahu.2013.Teknik Kontrol Untuk SMK/MAK Kelas XI. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Memberikan salam, mengondisikan kelas dan pembiasaan, mengajak dan memimpin berdoa, menanyakan kondisi siswa dan mempresensi. 2. Memberi motivasi pada siswa. 3. Melakukan apersepsi dan pretest . 4. Menyampaikan KD, tujuan pembelajaran, metode, dan penilaian.	1. Menjawab salam, menertibkan tempat duduk dan menertibkan diri, berdoa, menjawab kondisinya, dan kehadirannya. 2. Termotivasi 3. Memperhatikan dan mengerjakan pretest 4. Memperhatikan	20 menit
Inti	Mengamati - Membimbing siswa untuk memahami arsitektur mikrokontroler	Mengamati - Mengamati mengenai gambaran arsitektur mikrokontroler	140 menit
	Menanya - Menawarkan siswa untuk bertanya mengenai	Menanya - Menanyakan hasil pengamatan	

	<p>kejelasan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengarahkan siswa untuk melakukan diskusi kelompok - Memberikan poin-poin yang akan didiskusikan yaitu: arsitektur mikrokontroler 	<ul style="list-style-type: none"> - Memulai diskusi kelompok 	
	<p>Mencoba/Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengarahkan siswa untuk mengeksplor arsitektur mikrokontroler - Mengamati, membimbing, dan mengobsevasi kegiatan siswa 	<p>Mencoba/Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mencari informasi tentang arsitektur mikrokontroler 	
	<p>Menganalisis Informasi/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa mengelompokkan dan menjelaskan arsitektur mikrokontroler untuk dibuat rangkuman dan kesimpulannya. - Mengamati, membimbing, dan mengobsevasi kegiatan siswa 	<p>Menganalisis Informasi/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menganalisis tugas yang didiskusikan menggunakan informasi yang didapatkan - Memberikan kesimpulan 	
	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa untuk membuat rangkuman/laporan tentang yang telah didiskusikan - Meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi - Mengomentari hasil diskusi siswa 	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat rangkuman/laporan dari hasil diskusi - Mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas 	

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengarahkan dan mengajak siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan 2. Memberikan tidak lanjut pembelajaran (mengajak dan memimpin berdoa untuk pelajaran terakhir 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru 2. Memperhatikan arahan guru (berdoa) 	20 menit
----------------	--	---	----------

A. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

Wonosari, 06 September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Guru Pengampu

EDY NOVIYANTO, S.Pd.T
NIP. 19811106 201001 1 008

AKBAR ALIYAVI
NIM. 13502241012