

LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN II
DI SMK Dr. TJIPTO SEMARANG



Disusun oleh:

Nama : Destario Adi Nugroho

NIM : 5301409070

Prodi : Pendidikan Teknik Elektro

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
TAHUN 2012

PENGESAHAN

Laporan PPL 2 ini telah disusun sesuai dengan Pedoman PPL Unnes.

Hari :

Tanggal :

Disahkan oleh:

Koordinator Dosen Pembimbing



Drs. Winarno Dwi Rahardjo, M.Pd.
NIP. 195210021981031001

Kepala Sekolah



YAYASAN PENDIDIKAN DEBUTI
SEKOLAH KEJANGKARAN DEBUTI (SKS)
Dr. TJIPTO
SEMARANG

Drs. Wahono Setyomulyo
NIP. ---

Kepala Pusat Pengembangan PPL Unnes

Drs. Masugino, M.Pd.
NIP. 195207211980121001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nyasehingga kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan II (PPL II) di SMK Dr. Tjipto Semarang pada tanggal 27Agustus 2012 sampai 20 Oktober 2012 dapat terselesaikan. Sebagai bukti fisik dari pelaksanaan kegiatanPPL II, maka penulis menyusun laporan PPL II sebagai tugas mahasiswa praktikan.

Penyusunan laporan ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari pihak terkait. Padakeempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si selaku Rektor Unnes.
2. Drs. Masugino, M.Pd selaku kepala Pusat Pengembangan PPL.
3. Drs. Winarno Dwi Raharjo, M.Pd selaku Koordinator Dosen Pembimbing.
4. Drs. Wahono Setyomulyo selaku Kepala Sekolah SMK Dr. Tjipto Semarang.
5. Soegijono Siswopranoto, B.Sc Selaku Ketua Yayasan SMK Dr. Tjipto.
6. Dra. Setyorini Aryati selaku Koordinator Guru Pamong.
7. Bapak dan Ibu Guru Pembimbing mata pelajaran/Guru Pamong.
8. Bapak dan Ibu Guru beserta staf karyawan SMK Dr. Tjipto Semarang.
9. Siswa – siswi SMK Dr. Tjipto Semarang dan.
10. Semua pihak yang telah membantu terlaksananya PPL II di SMK Dr. Tjipto.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan ini jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik terbuka demi kesempurnaan laporan ini, penulis terima dengan senang hati. Semoga Laporan Praktik Pengalaman Lapangan ini bermanfaat bagi Penulis khususnya dan pembaca umumnya. Amin.

Semarang, Oktober 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	2
C. Manfaat	2
BAB II. LANDASAN TEORI	4
A. Pengertian Praktik Lapangan	4
B. Dasar Praktik Pengenalan Lapangan	4
C. Prinsip-Prinsip Praktik Pengalaman Lapangan	5
D. Program Kerja Praktik Pengalaman Lapangan	6
E. Peserta dan Bobot Kredit	6
F. Persyaratan dan Tempat	7
BAB III. PELAKSANAAN	8
A. Waktu dan Tempat	8
B. Tahapan Kegiatan	8
C. Materi Kegiatan	9
D. Proses Pembimbingan	9
E. Hal-Hal yang Mendukung dan Menghambat	10
F. Dosen Pembimbing dan Guru Pamong	11
BAB IV. PENUTUP	12
A. Simpulan	12
B. Saran	12
REFLEKSI DIRI	14
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

- 1.1. Kalender Pendidikan
- 1.2. Analisis Alokasi Waktu
- 1.3. Program Tahunan
- 1.4. Program Semester
- 1.5. Silabus
- 1.6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- 1.7. Presensi Kehadiran Siswa
- 1.8. Daftar Nilai Siswa
- 1.9. Rencana Kegiatan Mahasiswa PPL
- 1.10. Kartu Bimbingan Praktik Mengajar

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, maka diperlukan suatu sistem pendidikan yang mantap sebagai tolak ukur untuk menghadapi era globalisasi. Oleh karena itu, berbagai perubahan timbul di segala bidang termasuk di bidang pendidikan. Reformasi di bidang pendidikan sangat penting, karena dengan pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas pula.

Universitas Negeri Semarang (UNNES) merupakan Perguruan Tinggi Negeri yang diselenggarakan oleh Departemen Pendidikan Nasional, memiliki fungsi utama adalah mendidik calon guru dan tenaga kependidikan yang profesional. Calon guru profesional dalam melaksanakan tugas profesi kependidikan mampu menunjukkan keprofesionalannya yang ditandai dengan penguasaan kompetensi akademik kependidikan dan kompetensi penguasaan substansi dan atau bidang studi sesuai bidang ilmunya. Kompetensi calon guru dimaksud meliputi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional.

Dalam rangka menyiapkan calon guru yang profesional, maka mahasiswa perlu melakukan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), sebagaimana diamanatkan dalam kurikulum.

Program PPL dilaksanakan dalam 2 tahap, yang meliputi PPL 1 dan PPL 2. Program PPL 1 dilaksanakan dengan tujuan untuk mengenalkan mahasiswa dengan lembaga pendidikan yang menjadi tempat PPL. Sedangkan PPL 2 dilaksanakan dengan tujuan untuk mencari pengalaman dalam mengajar, mulai dari: mengelola kelas, membuat administrasi, memotivasi siswa agar semangat belajar, dan mengevaluasi jalannya pembelajaran.

B. Tujuan

Praktik Pengalaman Lapangan bertujuan membentuk mahasiswa praktikan agar menjadi calon tenaga pendidik yang profesional sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan berdasarkan kompetensi yang meliputi kompetensi paedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional. Kemudian jika ditinjau dari tujuan khusus, PPL bertujuan sebagai berikut.

1. Menghasilkan sarjana pendidikan yang berkualitas, sehingga dapat mengelola proses pendidikan secara profesional.
2. Memperluas cakrawala pemikiran mahasiswa calon pendidik agar senantiasa dapat berperan aktif dalam proses pembangunan bangsa khususnya dalam pendidikan.
3. Untuk memberikan bekal kepada mahasiswa selaku calon pendidik agar memiliki kualifikasi yang memadai.
4. Mempersiapkan para mahasiswa untuk menjadi sarjana pendidikan yang siap sebagai agen pembaharuan dan dapat mewujudkan transformasi pendidikan.
5. Memantapkan dan meningkatkan pelaksanaan Tri Darma Perguruan Tinggi serta memperoleh masukan-masukan yang berguna bagi UNNES untuk selalu meningkatkan fungsinya sebagai lembaga pendidikan.

C. Manfaat

Pelaksanaan PPL diharapkan memberikan manfaat kepada semua pihak dan pada semua komponen yang terkait yaitu mahasiswa, sekolah dan perguruan tinggi yang bersangkutan.

1. Manfaat bagi mahasiswa
 - a. Praktikan dapat mengetahui dan mempraktikkan secara langsung mengenai cara-cara pembuatan perangkat pembelajaran seperti prota, prosem, dan RPP yang dibimbing oleh guru pamong masing-masing.
 - b. Mendapatkan kesempatan untuk mempraktekkan bekal yang diperoleh selama perkuliahan kedalam proses belajar mengajar yang sesungguhnya di tempat PPL.

- c. Mengetahui dan memahami secara langsung proses kegiatan pembelajaran dan kegiatan lainya di sekolah.
 - d. Memperdalam pengertian dan penghayatan siswa tentang pelaksanaan pendidikan sebagai bekal masa depan.
 - e. Mendewasakan cara berfikir, meningkatkan daya penalaran siswa dalam penelaahan, perumusan dan pemecahan masalah pendidikan yang ada di sekolah.
2. Manfaat bagi sekolah
- a. Meningkatkan kualitas pendidikan dalam membimbing anak didik maupun mahasiswa PPL.
 - b. Dapat menambah keprofesionalan guru.
 - c. Mempererat kerjasama antara sekolah latihan dengan perguruan tinggi yang bersangkutan yang dapat bermanfaat bagi para lulusannya kelak.
 - d. Memperoleh masukan tentang pengembangan pelaksanaan PPL, sehingga kurikulum, metode, dan pengelolaan proses belajar mengatasi di instansi atau sekolah dapat disesuaikan dengan tuntutan yang ada di lapangan.
 - e. Sekolah dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan penyelenggaraan proses belajar yang membentuk kemajuan dan kesempurnaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di sekolah latihan.
3. Manfaat bagi UNNES
- a. Memperoleh masukan tentang kasus pendidikan yang dipakai sebagai bahan pertimbangan penelitian.
 - b. Memperluas dan meningkatkan jaringan dan kerjasama dengan sekolah yang terikat.
 - c. Memperoleh masukan tentang pengembangan pelaksanaan PPL, sehingga kurikulum, metode, dan pengelolaan proses belajar mengatasi di instansi atau sekolah dapat disesuaikan dengan tuntutan yang ada di lapangan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Praktik Lapangan

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah semua kegiatan kurikuler yang harus dilakukan oleh mahasiswa praktikan, sebagai pelatihan untuk menerapkan teori yang diperoleh dalam semester-semester sebelumnya, sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan agar mereka memperoleh pengalaman dan keterampilan lapangan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran di sekolah atau di tempat latihan lainnya. Kegiatan PPL meliputi praktik mengajar, administrasi, bimbingan dan konseling serta kegiatan yang bersifat kokurikuler dan atau ekstra kurikuler yang berlaku di sekolah/tempat latihan.

PPL bertujuan membentuk mahasiswa praktikan agar menjadi calon tenaga kependidikan yang profesional sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan berdasarkan kompetensi, yang meliputi kompetensi profesional, kepribadian, paedagogik, dan sosial.

PPL berfungsi memberikan bekal kepada mahasiswa praktikan agar mereka memiliki kompetensi profesional, personal, dan kemasyarakatan. Sedangkan sasarannya adalah agar mahasiswa praktikan memiliki seperangkat pengetahuan sikap dan keterampilan yang dapat menunjang tercapainya penguasaan kompetensi profesional, personal, dan kemasyarakatan.

B. Dasar Praktik Pengalaman Lapangan

Dasar dari pelaksanaan Pratik Pengalaman Lapangan adalah :

1. Undang-Undang :
 - a. Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301).
 - b. Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara RI Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4586).

2. Peraturan Pemerintah

- a. Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Tahun 2010 Nomor 23, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5105).
- b. Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Tahun 2005 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4496).

3. Keputusan Presiden :

- a. Nomor 271 Tahun 1965 tentang Pengesahan Pendirian IKIP Semarang ;
- b. Nomor 124/M Tahun 1999 tentang Perubahan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Semarang, Bandung, Medan menjadi Universitas;
- c. Nomor 132/M Tahun 2006 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Semarang;

4. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 59 Tahun 2009 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Semarang.

5. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional:

- a. Nomor 234/U/2000 tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi;
- b. Nomor 225/O/2000 tentang Statuta Universitas Negeri Semarang;

6. Keputusan Rektor

- a. Nomor 46/O/2001, tentang Pascasarjana U Jurusan dan Program Studi di Lingkungan Fakultas serta Program Studi pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Semarang ;
- b. Nomor 162/O/2004, tentang Penyelenggaraan Pendidikan di Universitas Negeri Semarang;
- c. Nomor 163/O/2004 tentang Pedoman Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa Universitas Negeri Semarang;
- d. Nomor 22/O/2008 tentang Pedoman Praktek Pengalaman Lapangan Bagi Mahasiswa Program Kependidikan Universitas Negeri Semarang;

C. Prinsip-Prinsip Praktik Pengalaman Lapangan

Adapun prinsip dari Praktik pengalaman lapangan adalah sebagai berikut :

1. PPL dilaksanakan atas dasar tanggung jawab bersama antara Universitas Negeri Semarang dengan sekolah/tempat latihan
2. PPL harus dikelola secara baik dengan melibatkan berbagai unsur Universitas Negeri Semarang, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi/Kabupaten/Kota dan sekolah latihan seta lembaga-lembaga terkait lainnya.
3. PPL yang dimaksud meliputi PPL 1 dan PPL 2, dilaksanakan secara simultan.
4. Pembimbingan mahasiswa PPL harus secara intensif dan sistematis oleh guru pamong dan dosen pembimbing yang memenuhi syarat untuk tugas pembimbingan.

D. Program Kerja Praktik Pengalaman Lapangan

Adapun program kerja yang dilaksanakan mahasiswa PPL meliputi program intrakurikuler dan ekstrakurikuler. Program intrakurikuler meliputi kegiatan administrasi belajar mengajar, sedangkan program ekstrakurikuler meliputi kegiatan di luar kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa sesuai dengan minat dan bakat masing-masing.

Perencanaan program merupakan kegiatan yang dilaksanakan mahasiswa PPL yaitu membuat persiapan dan rancangan sesuai dengan bimbingan guru pamong mata pelajaran di sekolah, upacara bendera, kegiatan intrakurikuler dan ekstrakurikuler yang dapat menambah wawasan praktikan.

Dengan adanya program kerja yang dibuat dalam praktik mengajar bagi mahasiswa PPL sebelum memulai praktik mengajar terlebih dahulu mengadakan observasi di kelas, setelah itu mengadakan persiapan mengajar dengan bimbingan guru pamong berupa konsultasi materi, satuan pelajaran, rencana pembelajaran, media, dan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam mengajar.

E. Peserta dan Bobot Kredit

PPL wajib dilaksanakan oleh mahasiswa program pendidikan UNNES, karena merupakan bagian integral dari kurikulum pendidikan tenaga kependidikan berdasarkan kompetensi yang termasuk di dalam program kurikulum UNNES.

Mahasiswa yang mengikuti PPL meliputi mahasiswa Program S1 Kependidikan. Mata kuliah PPL mempunyai kredit enam Satuan Kredit Semester (6SKS) dengan rincian PPL I = 2 SKS, PPL II = 4 SKS. Satu SKS untuk mata kuliah praktik dalam satu semester memerlukan waktu pertemuan: $4 \times 1 \text{ jam (60 menit)} \times 18 = 72 \text{ jam pertemuan}$.

F. Persyaratan dan Tempat

Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa agar untuk dapat mengikuti PPL, yaitu:

1. Mahasiswa telah menempuh minimal 110 SKS dibuktikan dengan KHS dan KRS pada semester enam
2. Mendaftarkan diri sebagai calon peserta PPL secara *Online*.
3. PPL2 dilaksanakan setelah PPL1

Sedangkan tempat pelaksanaannya adalah :

1. PPL dilaksanakan di kampus, dan di sekolah/tempat latihan.
2. Tempat praktik ditetapkan berdasar persetujuan Rektor dengan Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota, atau pimpinan lain yang setara dan terkait dengan tempat latihan.
3. Penempatan mahasiswa praktikan di sekolah/tempat latihan ditentukan oleh Pusat Pengembangan PPL Unnes dengan Instansi lain terkait.

BAB III

PELAKSANAAN

A. Waktu dan Tempat

Sebelum pelaksanaan PPL 2 di mulai terlebih dahulu melaksanakan PPL 1 yang dilakukan pada tanggal 31 Juli 2012 sampai 12 Agustus 2012. PPL 2 di laksanakan tanggal 27 Agustus 2012 sampai 20 Oktober 2012 di SMK Dr. Tjipto Semarang, jalan Kridangga No.1 Semarang Tlpn: (024) 3542040.

B. Tahapan Kegiatan

Tahap-tahap kegiatan PPL 1 dan PPL 2 meliputi:

1. Kegiatan di kampus, meliputi:

a. Pembekalan

Pembekalan dilakukan di kampus selama 3 hari yaitu mulai tanggal 24 Juli sampai 26 Juli 2012

b. Upacara Penerjunan

Upacara penerjunan dilaksanakan di depan gedung Rektorat UNNES pada tanggal 30 Juli 2012.

2. Pelaksanaan, meliputi:

a. Pengenalan Lapangan

Kegiatan pengenalan lapangan di SMK Dr. Tjipto Semarang dilaksanakan pada PPL 1 yaitu tanggal 31 Juli sampai 12 Agustus 2012. Dengan demikian, data pengenalan lapangan tidak dilampirkan kembali karena sudah dilampirkan pada laporan PPL 1.

b. Pengajaran Terbimbing

Pengajaran terbimbing dilakukan oleh mahasiswa praktikan di bawah bimbingan guru pamong dan dosen pembimbing. Artinya guru pamong dan dosen pembimbing ikut terjun ke lapangan. Sebelum melakukan pembelajaran di

lapangan praktikan sudah menyiapkan perangkat pembelajaran seperti silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah dikonsultasikan terlebih dulu kepada guru pamong.

c. Pengajaran Mandiri

Pengajaran mandiri dilakukan oleh praktikan di mana guru pamong sudah tidak ikut mendampingi di lapangan yang diajar. Tetapi sebelumnya semua perangkat pembelajaran sudah dikonsultasikan kepada guru pamong.

d. Penilaian PPL 2

Penilaian PPL 2 pada mata pelajaran merupakan kewenangan guru pamong mata pelajaran dan dosen pembimbing. Penilaian berdasarkan pengamatan guru pamong dan dosen pembimbing ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung di lapangan.

e. Bimbingan Penyusunan Laporan

Dalam menyusun laporan, praktikan mendapat bimbingan dari berbagai pihak yaitu guru pamong, dosen pembimbing, dosen koordinator, dan pihak lain yang terkait sehingga laporan ini dapat disusun tepat pada waktunya.

3. Penarikan

Penarikan PPL tahun 2012 di SMK Dr. Tjipto Semarang dilaksanakan pada tanggal 20 Oktober 2012, setelah melakukan ujian mengajar dan menyelesaikan laporan PPL.

C. Materi Kegiatan

Materi yang praktikan peroleh berasal dari kegiatan pembekalan PPL, antara lain materi tentang ke-PPL-an, aturan, pelaksanaan serta kegiatan belajar mengajar dengan segala permasalahannya yang mungkin muncul sedangkan materi yang lain diberikan oleh dosen koordinator, kepala sekolah, serta guru-guru tempat sekolah latihan yang mendapat tugas dari UPT PPL Unnes.

D. Proses Pembimbingan

Dalam melaksanakan kegiatan PPL II praktikan mendapat bimbingan baik dari guru pamong maupun dosen pembimbing.

- a. Dalam pembuatan silabus, program tahunan, program semester, dan rencana pembelajaran, praktikan selalu berkonsultasi dengan guru pamong. Guru pamong selalu memberi masukan dan merevisi jika terdapat kekeliruan.
- b. Praktikan berkonsultasi dengan dosen pembimbing tentang kesulitan yang diperoleh dalam proses pembelajaran.
- c. Sebelum mengajar praktikan juga berkonsultasi dengan guru pamong tentang materi dan metode yang akan digunakan.
- d. Sebelum dan sesudah melaksanakan ujian praktik mengajar di dalam kelas mahasiswa praktikan juga berkonsultasi dengan guru pamong dan dosen pembimbing.
- e. Dalam pembuatan laporan PPL II guru pamong dan dosen pembimbing dilibatkan dalam memberikan masukan dan mengoreksi jika terdapat kekeliruan baik dalam segi isi, tata susunan dan bahasa.

E. Hal-Hal yang Mendukung dan Menghambat Praktik Pengalaman Lapangan

1. Hal-hal yang mendukung
 - a. Guru pamong dan dosen pembimbing selalu siap apabila praktikan memerlukan bimbingan.
 - b. Guru pamong memberikan kebebasan berkreasi sehingga proses pembelajaran bisa maksimal.
 - c. Guru pamong selalu memberikan masukan setelah praktikan mengajar.
 - d. Sarana dan prasarana yang diperlukan dalam kegiatan belajar mengajar sudah cukup tersedia di sekolah latihan.
2. Hal-hal yang menghambat
 - a. Kemampuan praktikan dalam pengelolaan kelas yang amat minim.
 - b. Kurang perhatiannya siswa terhadap mahasiswa PPL saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.

F. Dosen Pembimbing dan Guru Pamong

1. Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing praktikan sudah datang ke sekolah latihan, membimbing dan membantu memberikan solusi dari persoalan yang praktikan hadapi serta dalam pembuatan perangkat pembelajaran yang benar. Dosen pembimbing juga sangat terbuka kepada mahasiswa dan selalu memantau bila mahasiswa mengalami kesulitan. Praktikan selalu diminta oleh dosen pembimbing untuk selalu konsultasi kepada guru pamong terutama terkait masalah persiapan mengajar dan rencana pembelajaran. Hal ini bertujuan agar praktikan lancar dan meminimalkan kesalahan yang dibuat selama mengajar.

2. Guru Pamong

Guru pamong yang membimbing mahasiswa praktikan program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) adalah Yakub Utomo, S.Pd. Beliau merupakan salah satu guru yang disegani oleh murid, karena beliau telah memiliki bekal pengalaman dan ilmu yang cukup banyak sebagai seorang guru. Apalagi beliau merupakan lulusan program kependidikan sehingga mendapatkan matakuliah dasar kependidikan yang merupakan ilmu dasar bagi seorang guru dalam mengajar seperti profesi kependidikan, evaluasi pembelajaran, dasar-dasar proses pembelajaran, dan perkembangan peserta didik. Walaupun begitu kami berdiskusi dan belajar bersama untuk menambah wawasan kami. Beliau juga memberikan banyak ilmu dan pengalaman baru bagi saya sebagai bekal menjadi seorang guru yang profesional.

BAB IV

PENUTUP

A. Simpulan

Setelah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) II di SMK Dr. Tjipto Semarang, praktikan dapat menyimpulkan bahwa:

- 1) Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) II berjalan dengan baik tanpa ada kesulitan yang berarti, hal ini terbukti dengan kerjasama antara guru pamong dosen pembimbing, siswa, dan seluruh perangkat sekolah juga sangat baik.
- 2) Mahasiswa praktikan mendapatkan banyak pengalaman yang sangat bermanfaat bagi pembentukan sikap kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional sebagai seorang calon pendidik.
- 3) Dalam mengaktualisasikan proses pembelajaran, seorang guru (praktikan) harus mempunyai bekal materi yang cukup serta harus mempunyai kemampuan dalam mengelola kelas.
- 4) Seorang guru (praktikan) harus memiliki kesabaran dalam membimbing siswa yang mempunyai karakter yang berbeda.
- 5) Seorang guru harus dapat menggunakan strategi pembelajaran yang tepat sehingga siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

B. Saran

Dari Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) II yang praktikan laksanakan, praktikan menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Sebelum terjun ke sekolah latihan sebaiknya praktikan diberi bekal yang cukup agar setelah diterjunkan sudah benar-benar siap untuk mengajar.
- 2) Penempatan mahasiswa praktikan di sekolah latihan hendaknya disesuaikan dengan kemampuan mahasiswa yang bersangkutan.

- 3) Mahasiswa PPL diharapkan mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan sekolah tempat PPL dan dapat memanfaatkan kegiatan ini dengan sebaik-baiknya.
- 4) Kepada lembaga Universitas Negeri Semarang agar terjalin kerja sama yang baik dengan semua instansi yang terkait dengan kegiatan PPL, khususnya dengan sekolah-sekolah latihan.

REFLEKSI DIRI

Destario Adi Nugroho (5301409070), 2012. Praktek Pengalaman Lapangan II (PPL II) SMK Dr Tjipto Semarang. Program Pendidikan Teknik Elektro. Jurusan Teknik Elektro. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan atas rahmat, hidayat dan karunia-Nya sehingga penulis/praktikan dapat melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan dengan baik. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kegiatan intra kurikuler yang wajib diikuti oleh mahasiswa kependidikan Universitas Negeri Semarang (UNNES). Kegiatan praktik ini meliputi praktik mengajar, praktik administrasi, praktik kurikuler, praktik bimbingan dan konseling serta kegiatan yang bersifat ko-kurikuler atau ekstra kurikuler yang berlaku di sekolah/tempat PPL. PPL bertujuan untuk membentuk mahasiswa agar menjadi calon tenaga kependidikan yang profesional sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan berdasarkan kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional dan sosial. PPL dilaksanakan dalam 2 tahap yang meliputi PPL I dan PPL II. Program PPL I dilaksanakan mulai tanggal 31 Juli sampai 11 Agustus 2012 sedangkan PPL II dilaksanakan mulai tanggal 27 Agustus sampai 10 Agustus 2012 dengan tujuan untuk melatih mahasiswa agar menjadi tenaga pengajar yang profesional di tempat PPL.

Setelah melaksanakan PPL II, praktikan dapat menyimpulkan bahwa:

1) Kekuatan dan kelemahan pembelajaran mata pelajaran.

Memahami gambar teknik merupakan salah satu mata diklat dasar kompetensi kejuruan yang ada di SMK Dr. Tipto Semarang. Mata diklat ini di berikan kepada siswa kelas X pada semester 1 dan 2 untuk program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Kekuatan pembelajaran untuk mata diklat memahami gambar teknik adalah siswa tidak telalu banyak menghafalkan teori mata diklat tersebut, siswa hanya di tuntut terampil menggunakan alat-alat gambar. Namun pembelajaran mata diklat memahami gambar teknik juga memiliki kelemahan yaitu siswa harus sering latihan menggambar agar tangan siswa dapat lues menggunakan alat gambar.

2) Ketersediaan sarana dan prasarana PBM.

Sarana dan prasarana Proses Belajar Mengajar (PBM) di SMK Dr. Tjipto Semarang untuk mata diklat memahami gambar teknik sudah memadai. Namun untuk mata diklat ini siswa juga di tuntut untuk memiliki peralatan gambar sendiri.

3) Kualitas guru pamong dan dosen pembimbing.

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL II ini mahasiswa tidak lepas dari peran angurupamong dan dosen pembimbing yang sudah banyak membantu baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Pada akhir kegiatan Proses Belajar Mengajar (PBM), guru pamong yaitu bapak Yakub Utomo, S.Pd. selalu mengevaluasi jalan praktek mengajar yang dilakukan mahasiswa. Guru pamong juga tak lupa memberikan beberapa masukan agar mahasiswa dapat menjadi tenaga pengajar yang profesional. Beliau merupakan guru yang baik dan disegani oleh semua guru dan siswa, serta memiliki kompetensi yang mumpuni. Kualitas sebagai guru juga tidak perlu diragukan lagi sehingga dalam

kegiatan belajar mengajar disesuaikan dengan keadaan yang sebenarnya dilapangan. Selain guru pamong, dosen pembimbing yaitu bapak Drs. Subiyanto, M.T juga selalu memberikan masukan kepada mahasiswa meski tidak setiap hari berada di tempat latihan PPL.

4) Kualitas pembelajaran di sekolah.

Pembelajaran di SMK Dr. Tjipto Semarang dapat dikategorikan mempunyai kualitas yang cukup baik. Terutama pada program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik, hal ini terbukti bahwa siswa sangat antusias mengikuti jalannya kegiatan belajar mengajar. Guru juga menerapkan beberapa metode pembelajaran agar siswa tidak jenuh saat pelaksanaan belajar mengajar.

5) Kemampuan diri praktikan.

Praktikan menyadari bahwa kualitas mengajar selama praktek masih kurang dari harapan. Namun praktikan berusaha semaksimal mungkin untuk menutupi kekurangan yang ada dengan cara berbagi pendapat kepada guru pamong dan murid agar kualitas mengajar praktikan menjadi baik sesuai dengan yang diharapkan.

6) Nilai tambahan yang diperoleh mahasiswa.

Nilai tambahan yang dapat dirasakan oleh mahasiswa setelah mengikuti PPL 2 yaitu kemampuan diri praktikan semakin bertambah karena praktikan dapat melihat secara langsung proses belajar mengajar, mulai dari guru mengkondisikan kelas, menyampaikan materi sehingga peserta didik dapat menerima pelajaran dengan baik. Praktikan juga memperoleh pengetahuan tentang administrasi yang harus dibuat sebelum proses belajar mengajar di kelas.

7) Saran pengembangan bagi sekolah latihan dan UNNES.

a) Bagi pihak SMK Dr. Tjipto Semarang.

Saran yang dapat diberikan praktikan untuk pengembangan SMK Dr. Tjipto Semarang yaitu agar pihak sekolah melengkapi/memperbarui sarana dan prasarana sekolah agar dapat meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan sehingga dapat menghasilkan lulusan yang bagus dan berkualitas. Serta meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar dengan cara metode – metode pembelajaran inovatif agar siswa tidak jenuh dalam kegiatan belajar mengajar.

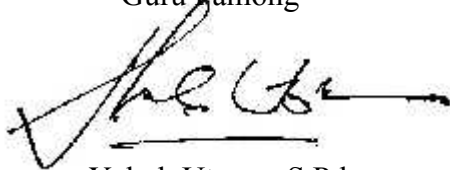
b) Bagi Pihak Universitas Negeri Semarang

Saran praktikan untuk UNNES yaitu memperbaiki peran dosen koordinasi/pembimbing agar selalu memantau dan mengunjungi mahasiswa PPL serta UPT PPL dalam menempatkan mahasiswa pada sekolah latihan hendaknya disesuaikan dengan program studi mahasiswa PPL, agar selama di lapangan tidak mengalami hambatan dalam praktik mengajar.

Demikian gambaran refleksi diri praktikan selama PPL II dan tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada SMK Dr. Tjipto Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk melaksanakan kegiatan PPL II. Penulis juga mohon maaf apabila dalam melakukan PPL II ada hal-hal yang tak berkenan.

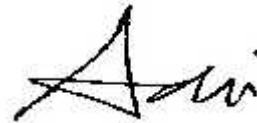
Semarang, Oktober 2012

Mengetahui,
Guru Pamong



Yakub Utomo, S.Pd.

Instruktur Diklat



Destario Adi Nugroho



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN Dr. TJIPTO SEMARANG
Jl. Kridangga No 1 Telp. 3542040 Semarang



KALENDER PENDIDIKAN

TAHUN PELAJARAN 2012-2013

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

HARI	JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	MEI	JUNI	JULI
MINGGU	6 13 20 27	3 10 17 24	3 10 17 24	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27
SENIN	7 14 21 28	4 11 18 25	4 11 18 25	8 15 22 29	6 13 20 27	3 U 17 24 31	4 11 18 25
SELASA	1 8 15 22 29	5 12 19 26	5 12 19 26	9 16 23 30	7 14 21 28	4 U 18 25 31	5 12 19 26 31
RABU	2 9 16 23 30	6 13 20 27	6 13 20 27	10 17 24 31	1 8 15 22 29	5 U 19 26 31	6 13 20 27 31
KAMIS	3 10 17 24 31	7 14 21 28	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 U 20 27 31	7 14 21 28 31
JUM'AT	4 11 18 25	1 8 15 22	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 U 21 28 31	8 15 22 29 31
SABTU	5 12 19 26	2 9 16 23	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 U 22 29 31	9 16 23 30 31

KETERANGAN

- Tahun Pelajaran 2011/2012
- Hari-hari Pertama Masuk Sekolah
- Waktu Pembelajaran Efektif
- Ulangan Umum Semester I & II
- Mengikuti Upacara Hari Besar Nasional
- Libur Hari Minggu

- Libur Umum
- Libur Semester I
- Libur Semester II / Libur Besar
- Ujian Sekolah Utama / Susulan
- Libur Bulan Ramadhan/Sesudah Hari Raya Idul Fitri
- Libur Hari Raya Idul Fitri

- Kegiatan Tengah Semester
- Ujian Nasional SMK Utama
- Ujian Nasional SMK Susulan
- Penyerahan Buku Rapor Smt I dan II
- Try out
- Tahun Pelajaran 2013/2014
- Uji Kompetensi Kejuruan

Semarang, 16 Juli 2012
Kepala Sekolah
Dr. Wahono Setyomulyo



DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG
SMK Dr. TJIPTO SEMARANG
ANALISIS ALOKASI WAKTU

Jl. Kridangga No.1 Semarang Tlpn: (024) 3542040

Bidang Keahlian : Teknologi Ketenagalistrikan
Program Keahlian : Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL)
Program Diklat : Dasar Kejuruan
Mata Diklat : Memahami Gambar Teknik Listrik
Kelas : X
Tahun Pelajaran : 2012/2013
Jumlah Jam/Minggu : 4 jam

A. SEMESTER GASAL

No.	Bulan	Jumlah Minggu	Minggu Efektif	Jumlah jam per Bulan	Keterangan
1	Juli	4	2	8	3;4
2	Agustus	5	3	12	1;2;5
3	September	4	4	16	1;2;3;4
4	Oktober	5	4	16	1;2;4;5
5	November	4	4	16	1;2;3;4
6	Desember	4	-	-	-
	Jumlah	26	17	68	

B. SEMESTER GENAP

No.	Bulan	Jumlah Minggu	Minggu Efektif	Jumlah jam per Bulan	Keterangan
1	Januari	5	5	20	1;2;3;4;5
2	Februari	4	4	16	1;2;3;4
3	Maret	4	3	12	1;2;4
4	April	4	4	16	1;2;3;4
5	Mei	5	5	20	1;2;3;4;5
6	Juni	4	1	4	1
		26	22	88	

Semarang, Juli 2012

Mengetahui,
Guru Pamong

Yakub Utomo, S.Pd.

Instruktur Diklat

Destario Adi Nugroho



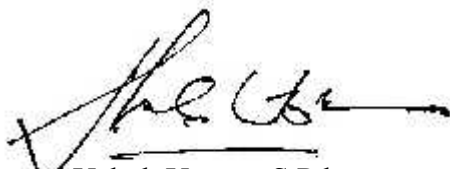
DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG
SMK Dr. TJIPTO SEMARANG
PROGRAM TAHUNAN

Jl. Kridangga No.1 Semarang Tlpn: (024) 3542040

Bidang Keahlian : Teknik Ketenagalistrikan
Program Keahlian : Teknik Insstalasi Tenaga Listrik (TITL)
Tingkat : X
Program Diklat : Dasar Kejuruan
Mata Diklat : Memahami Gambar Teknik Listrik
Tahun Pelajaran : 2012 / 2013
Jumlah Siswa : 29 siswa

No	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Semester
1	Memahami standarisasi dan normalisasi gambar ketenagalistrikan	68 jam	1
2	Memahami gambar instalasi ketenagalistrikan industri	32 jam	2
3	Memahami gambar berbasis reley dan komputer	28 jam	2
4	Menggambar teknik listrik	28 jam	2
	Jumlah	156 jam	

Mengetahui,
Guru Pamong


Yakub Utomo, S.Pd.

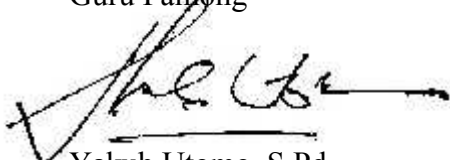
Semarang, Juli 2012

Instruktur Diklat


Destario Adi Nugroho

	aneka garis miring																			
	1.7.Menggambar aneka garis lingkaran													X	X					
	1.8.Menggambar aneka garis miring dan lingkaran															X	X			
	1.9.Menggambar simbol-simbol kelistrikan dan elektronika																	X	X	

Mengetahui,
Guru Pamong



Yakub Utomo, S.Pd.

Semarang, Juli 2012

Instruktur Diklat



Destario Adi Nugroho



DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG
SMK Dr. TJIPTO SEMARANG
PROGRAM SEMESTER GENAP

Jl. Kridangga No.1 Semarang Tlpn: (024) 3542040

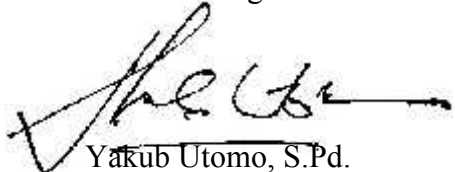
Bidang Keahlian : Teknik Ketenagalistrikan
 Program Keahlian : Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL)
 Program Diklat : Dasar Kejuruan
 Mata Diklat : Memahami Gambar Teknik Listrik

Waktu : 4 X 45 menit
 Tingkat/Smt : X / 2
 Th. Pelajaran : 2012 / 2013
 Jumlah Siswa : 29 siswa

Kompetensi Dasar	Indikator	Bulan																										
		Januari					Februari				Maret				April				Mei					Juni				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
2. Memahami gambar instalasi ketenagalistrikan industri	2.1. Menjelaskan komponen yang digunakan untuk instalasi ketenagalistrikan industri	X	X																									
	2.2. Menjelaskan gambar garis tunggal			X																								
	2.3. Menggambar pengawatan				X																							
	2.4. Tugas 1					X	X																					
	2.5. Tugas 2							X	X																			
3. Memahami gambar	3.1. Menjelaskan tentang									X	X																	
		Ujian Sekolah												Ulangan Umum Semester Remidi/Pengayaan Libur Sekolah														

berbasis reley dan komputer	relay/magnetik kontaktor																			Ujian Sekolah																			Ulangan Umum Semester	Remidi/Pengayaan	Libur Sekolah
	3.2. Menjelaskan gambar garis tunggal									X																															
	3.3. Menggambar garis rangkaian daya									X																															
	3.4. Menggambar pengawatan									X																															
	3.5. Tugas 1											X	X																												
	3.6. Tugas 2												X	X																											
4. Menggambar teknik listrik	4.1. Menjelaskan gambar garis tunggal												X																												
	4.2. Menggambar pengawatan												X																												
	4.3. Tugas 1													X	X																										
	4.4. Tugas 2															X	X																								
	4.5. Tugas 3																	X	X																						

Mengetahui,
Guru Pamong



Yakub Utomo, S.Pd.

Semarang, Juli 2012

Instruktur Diklat



Destario Adi Nugroho



DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG

SMK Dr. TJIPTO SEMARANG

SILABUS

Jl. Kridangga No.1 Semarang Tlpn: (024) 3542040

Bidang Keahlian : Teknik Ketenagalistrikan
 Program Keahlian : Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL)
 Program Diklat : Dasar Kejuruan
 Mata Diklat : Memahami Gambar Teknik Listrik

Alokasi Waktu : 156 X 45 menit
 Tingkat/Smt : X / 1 dan 2
 Tah Pelajaran : 2012 / 2013

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
1. Memahami standarisasi dan normalisasi gambar teknik ketenagalistrikan.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dijelaskan tentang macam ukuran gambar, garis tepi, penulisan stuklis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sepasang penggaris siku, pensil HB, penggaris, jangka dan penghapus. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan pekerjaan menurut kebijakan dan prosedur K3 dan urutan langkah kerja. ▪ Menginterpretasikan informasi tentang pekerjaan ditempat kerja ▪ Mengidentifikasi per-kakas, perlengkapan dan alat keselamatan personil ▪ Memahami kebijakan dan prosedur K3 ▪ Memahami struktur kerja ditempat kerja ▪ Melakukan uji coba per-kakas, perlengkapan dan alat keselamatan personil. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tes tertulis - Pengamatan - Tes praktek 	16	48		Buku paket gambar teknik listrik

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
2. Memahami gambar instalasi ketenagalistrikan industri	<ul style="list-style-type: none"> Dijelaskan tentang rangkaian dari tenaga listrik pengaman sampai ke motor-motor industri 	<ul style="list-style-type: none"> MCB, magnet kontaktor, tombol on dan off 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pekerjaan sesuai dengan langkah kerja dan perintah Meminta petunjuk pada personil yang tepat bila terjadi atau kondisi diluar rencana Memahami prosedur dan kebijakan K3 Mengorganisasikan pekerjaan sesuai struktur organisasi Memahami kualitas pekerjaan sesuai prosedur yang berlaku Melakukan pemeriksaan hasil pekerjaan 		8	24		
3. Memahami gambar berbasis reley dan komputer	<ul style="list-style-type: none"> Dijelaskan tentang simbol gambar reley dengan menggunakan perangkat komputer 	<ul style="list-style-type: none"> Komputer 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pemeriksaan hasil pekerjaan sesuai dengan langkah kerja dan perintah Menjastifikasi nilai pekerjaan yang telah dilakukan Memahami mekanisme pelaporan penyelesaian pekerjaan Membuat laporan sesuai dengan ketentuan 		7	21		

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
4. Menggambar teknik listrik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dijelaskan simbol-simbol gambar teknik listrik dan elektronika ▪ Dijelaskan cara menggambar garis tunggal dan pengamatan instalasi sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Simbol gambar elektronika meliputi transistor, resistor, dioda dll. ▪ Simbol kelistrikan meliputi MCB, saklar tunggal, saklar seri, stopkontak dll 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mentaati aturan penyimpanan perkakas dan perlengkapan ▪ Mentaati kebijakan dan prosedur K3 dalam melakukan pekerjaan ▪ Memahami prosedur dan penyimpanan perkakas dan perlengkapan menurut tata laksana bengkel ▪ Memahami cara perawatan dan penataan bengkel ▪ Melakukan penyimpanan perkakas dan perlengkapan sesuai aturan yang berlaku ▪ Melakukan pembersihan dan keamanan bengkel kerja 		7	21		



DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG
SMK Dr. TJIPTO SEMARANG
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Jl. Kridangga No.1 Semarang Tlpn: (024) 3542040

Bidang Keahlian	: Teknologi Ketenagalistrikan
Program Keahlian	: Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL)
Standar Kompetensi	: Memahami Gambar Teknik Listrik
Kompetensi Dasar	: Memahami Standarisasi & Normalisasi Gambar Teknik Ketenagalistrikan
Kelas/Semester	: X/I
Waktu	: 3 X 4 X 45 menit

A. Indikator / Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 1

- Siswa dapat menjelaskan pengertian gambar teknik.
- Siswa dapat menjelaskan fungsi gambar teknik.
- Siswa dapat menjelaskan standarisasi gambar teknik.

Pertemuan 2 dan 3

- Siswa dapat menjelaskan macam alat-alat gambar teknik manual.
- Siswa dapat menjelaskan cara pemakaian alat-alat gambar teknik manual.
- Siswa dapat menjelaskan cara memelihara alat-alat gambar teknik manual.

B. Materi Pokok

Gambar merupakan alat untuk menyatakan maksud dari seorang juru gambar. Gambar disebut sebagai bahasa teknik atau bahasa untuk juru gambar. Oleh sebab itu, gambar adalah alat untuk menyampaikan informasi. Informasi yang disampaikan adalah dari seorang juru gambar atau orang yang membuat gambar. Dalam dunia teknik gambar memiliki beberapa fungsi antara lain:

- Gambar berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi.
- Gambar sebagai sarana pengawetan, penyimpanan, dan penggunaan keterangan.
- Gambar sebagai cara-cara pemikiran dalam penyiapan informasi.

Adapun yang dapat digolongkan sebagai sifat-sifat gambar dan tujuan-tujuan gambar antara lain:

- Internasionalisasi gambar
- Mempopulerkan Gambar
- Perumusan Gambar
- Sistematisasi Gambar
- Penyederhanaan Gambar
- Modernisasi Gambar

Standarisasi gambar adalah aturan-aturan yang disepakati bersama. Antar orang-orang, antar organisasi perusahaan, untuk lingkup negara disebut standar nasional, untuk lingkup antar negara disebut Standard Internasional.

Fungsi standarisasi gambar meliputi:

- Memberikan kepastian

- Menyeragamkan penafsiran
 - Memudahkan komunikasi teknik
 - Memudahkan kerja sama antar perusahaan.
 - Memperlancar produksi dan pemasaran
- Tiap-tiap negara cenderung untuk membuat standard sendiri , misalnya:
- JIS (Japanese Industrial Standard), Jepang
 - NNI (Nederland Normalisatie Instituut), Belanda
 - DIN (Deutsche Industrie Normen), Jerman
 - ANSI (American National Standard Institute), Amerika
 - SNI (Standar Nasional Indonesia)
 - Secara internasional adalah Standard ISO
- Peralatan Menggambar Teknik
1. Papan Gambar
 2. Mistar Meja Gambar
 3. Mistar Segitiga (Pengukur)
 4. Kertas Gambar
 5. Pensil Gambar
 6. Pena Gambar
 7. Jangka Gambar
 8. Sablon dan Pola Gambar

C. Metode Pembelajaran

- Ceramah
- Tanya jawab
- Pemberian tugas
- Praktek

D. Alat dan Bahan Ajar

- Silabus
- RPP
- Buku ajar
- LCD
- Laptop
- Blackboard
- Whiteboard
- Spidol
- Kapur
- Macam-macam alat gambar

E. Sumber Pembelajaran

- Buku paket “Menggambar Teknik Listrik 1”
- Internet

F. Metode Penilaian

- Tes tertulis
- Pengamatan
- Tes Praktek

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuanke-1

Kegiatan	Uraian	Waktu
----------	--------	-------

Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru datang tepat waktu. 2. Guru menyiapkan kelas untuk apel pagi dan memimpin doa. 3. Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. 	25 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menggali informasi siswa tentang gambar teknik. 2. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. 3. Guru membagikan pertanyaan kepada masing-masing kelompok. <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa di tuntut mencari materi yang telah di berikan oleh guru. 2. Siswa mendiskusikan kepada teman lain dalam satu kelompok tentang pertanyaan yang telah di berikan oleh guru. 3. Siswa dituntut maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa di tuntut melakukan tanya jawab kepada masing-masing kelompok. 2. Guru memberi apresiasi kepada murid yang telah aktif dalam KBM. 3. Guru menyimpulkan materi dari masing-masing kelompok. 	130 menit
Kegiatan akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kelas untuk apel siang. 2. Guru menyimpulkan dan merefleksikan jalannya KBM. 3. Guru mengakhiri KBM dengan memimpin doa dan mengucapkan salam. 	25 menit

Pertemuan ke-2

Kegiatan	Uraian	Waktu
Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru datang tepat waktu. 2. Guru menyiapkan kelas untuk apel pagi dan memimpin doa. 3. Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. 	25 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menggali informasi siswa tentang peralatan gambar teknik manual. 2. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. 	130 menit

	<p>3. Guru membagikan pertanyaan kepada masing-masing kelompok.</p> <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa di tuntut mencari materi yang telah di berikan oleh guru. 2. Siswa mendiskusikan kepada teman lain dalam satu kelompok tentang pertanyaan yang telah di berikan oleh guru. 3. Siswa dituntut maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa di tuntut melakukan tanya jawab kepada masing-masing kelompok 2. Guru memberi apresiasi kepada murid yang telah aktif dalam KBM 3. Guru menyimpulkan materi dari masing-masing kelompok 	
Kegiatan akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kelas untuk apel siang. 2. Guru menyimpulkan dan merefleksikan jalannya KBM. 3. Guru mengakhiri KBM dengan memimpin doa dan mengucapkan salam. 	25 menit

Pertemuan ke-3

Kegiatan	Uraian	Waktu
Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru datang tepat waktu. 2. Guru menyiapkan kelas untuk apel pagi dan memimpin doa. 3. Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. 	25 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok sesuai dengan kelompok pertemuan terakhir. <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelompok siswa yang belum presentasi dituntut maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa di tuntut melakukan tanya jawab kepada masing-masing kelompok 2. Guru memberi apresiasi kepada murid yang telah aktif dalam KBM 3. Guru menyimpulkan materi dari masing-masing kelompok 	130 menit
Kegiatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kelas untuk apel siang. 	25 menit

akhir	2. Guru menyimpulkan dan merefleksi jalannya KBM. 3. Guru mengakhiri KBM dengan memimpin doa dan mengucapkan salam.	
-------	--	--

H. Evaluasi

Soal

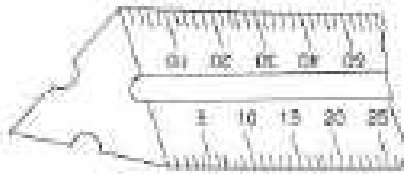
Dari lima pilihan jawaban yang tersedia, pilihlah satu jawaban yang anda anggap benar atau paling tepat.

1. Apabila anda mendapat suatu pesanan untuk menyampaikan maksud untuk membuat suatu komponen dalam bentuk ilustrasi ke seorang teknisi bengkel yang berbeda bahasapercakapannya dengan anda, dalam bentuk apakah ilustrasi yang paling tepat anda buat?
 - a. Ilustrasi
 - b. Isyarat
 - c. Gambar teknik
 - d. Rencana kerja
 - e. Diagram
2. Gambar merupakan alat untuk menyatakan maksud dari seorang juru gambar. Gambar disebut juga sebagai.....
 - a. Media cetak
 - b. Bahasa teknik
 - c. Ekspresi
 - d. Imajinasi
 - e. Ilustrasi
3. Bila anda seorang pembuat gambar manakah pernyataan di bawah ini yang paling tepatmenyatakan fungsi dari gambar teknik untuk anda?
 - a. Menerangkan rangkaian yang akan dirakit.
 - b. Menyuplai komponen yang pernah dibuat.
 - c. Menyimpan komponen yang pernah diproduksi.
 - d. Sebagai media penyampai informasi.
 - e. Menerangkan bentuk fisik komponen
4. Berikut adalah sifat-sifat gambar dan tujuan-tujuan gambar:
 - Internasionalisasi gambar
 - Mempopulerkan Gambar
 - Perumusan Gambar
 - Sistematika Gambar
 - Penyederhanaan Gambar
 - Modernisasi Gambar

Bila seorang perancang membuat gambar menggunakan komputer dan menggambar dengan mementingkan susunan dan konsolidasi sistem standar gambar. Berikut ini manakah yang tepat menggambarkan sifat gambar?

 - a. Internasionalisasi gambar dan Mempopulerkan gambar
 - b. Perumusan Gambar dan Sistematika gambar
 - c. Penyederhanaan Gambar dan Modernisasi gambar
 - d. Modernisasi gambar dan Sistematika gambar
 - e. Mempopulerkan gambar dan Perumusan gambar
5. Peraturan-peraturan yang ada dalam gambar teknik dimulai dengan persetujuan bersama dan kemudian dibuatkan suatu standar perusahaan. Pernyataan tersebut merupakan sifatgambar teknik, yaitu
 - a. Internasionalisasi gambar
 - b. Perumusan Gambar
 - c. Sistematika Gambar

- d. Penyederhanaan Gambar
 - e. Modernisasi Gambar
6. Berdasarkan kekerasannya, pensil dibedakan menjadi 3 kelompok yaitu keras, sedang dan lunak. Di bawah ini manakah yang termasuk dalam kategori lunak?
- a. 4H
 - b. 8H
 - c. HB
 - d. B
 - e. 2B
7. Apa kegunaan dari mal lengkungan?
- a. Untuk membuat garis-garis lengkung yang tidak dapat dibuat menggunakan jangka
 - b. Untuk menghapus garis yang berdekatan dan melindungi garis yang lain
 - c. Untuk menggantikan fungsi busur derajat, penggaris T dan segitiga
 - d. Untuk menghindari adanya bekas-bekas garis
 - e. Untuk membuat gambar secara cepat
8. Apakah nama dari alat gambar di bawah ini?



- a. Mistar Skala
 - b. Busur Derajat
 - c. Pelindung Penghapus
 - d. Papan Gambar
 - e. Mesin Gambar
9. Apakah yang anda butuhkan untuk membuat gambar secara cepat?
- a. Penggaris Segitiga
 - b. Penggaris T
 - c. Mal lengkungan
 - d. Mal bentuk
 - e. Mistar skala
10. Apabila anda tidak memiliki busur derajat, penggaris T dan segitiga, alat apakah yang tepat digunakan untuk menggantikan alat-alat tersebut?
- a. Mistar Skala
 - b. Busur Derajat
 - c. Pelindung Penghapus
 - d. Papan Gambar
 - e. Mesin Gambar

Jawaban

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

I. Norma Penilaian

Skore = jumlah jawaban benar X 10

KKM Gambar Teknik = 75

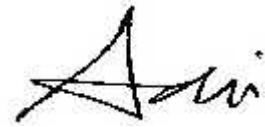
Mengetahui,
Guru Pamong



Yakub Utomo, S.Pd.

Semarang, Juli 2012

Instruktur Diklat



Destario Adi Nugroho



DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG
SMK Dr. TJIPTO SEMARANG
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Jl. Kridangga No.1 Semarang Tlpn: (024) 3542040

Bidang Keahlian : Teknologi Ketenagalistrikan
Program Keahlian : Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL)
Standar Kompetensi : Memahami Gambar Teknik Listrik
Kompetensi Dasar : Memahami Standarisasi & Normalisasi Gambar Teknik Ketenagalistrikan
Kelas/Semester : X/I
Waktu : 2 X 4 X 45 menit

A. Indikator / Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 4 dan 5

- Siswa dapat menggambar garis tepi sesuai ukuran kertas.
- Siswa dapat menggambar macam-macam stuklis dengan bantuan titik.
- Siswa dapat menggambar macam-macam stuklis dengan bantuan garis bantu dengan menggunakan jangka.

B. Materi Pokok

Gol/Ukuran	Ukuran Bersih (mm)	Garis Tepi (mm)	Batas Bidang Gambar (mm)
A ₀	841 X 1189	10	821 X 1169
A ₁	594 X 841	10	574 X 821
A ₂	420 X 594	10	400 X 574
A ₃	297 X 420	10	277 X 400
A ₄	210 X 297	5	200 X 277
A ₅	148 X 210	5	138 X 200

Keterangan-keterangan yang harus di cantumkan di dalam stuklis adalah keterangan yang di anggap penting antara lain:

- a) Judul atau tujuan gambar teknik yang di gambar
- b) Nomer urut dan kode lain yang dianggap perlu
- c) Skala gambar yang di gambar
- d) Oleh siapa digambar dan kapan dimulai-kapan selesai
- e) Oleh siapa disetujui dan kapan.
- f) Oleh siapa diperiksa dan kapan.

Stuklis selain untuk memberikan keterangan, juga berfungsi sebagai hiasan suatu bidang gambar teknik, jadi harus di usahakan serapi mungkin.

			15		
14	JUDUL GAMBAR			KETERANGAN	
	SEKOLAH	Skala:	Diprs:	A₃	No:
14		Digmb:	Distj:		No: urutan
	60	35	35	55	

7	SKALA:	TANGGAL	KETERANGAN		
7	DIGAMB:				
7	DIPERIKSA:				
7	DISTUJUI:				
16	JUDUL GAMBAR				
17	JAWATAN / SEKOLAH			A₃	No:
	50	30	15	25	50

C. Metode Pembelajaran

- Ceramah
- Tanya jawab
- Pemberian tugas
- Praktek

D. Alat dan Bahan Ajar

- Silabus
- RPP
- Buku ajar
- Blackboard
- Whiteboard
- Spidol
- Kapur
- Jangka
- Penggaris

E. Sumber Pembelajaran

- Buku paket “Menggambar Teknik Listrik 1”
- Internet

F. Metode Penilaian

- Pengamatan praktek
- Hasil gambar

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-4

Kegiatan	Uraian	Waktu
Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none">1. Guru datang tepat waktu.2. Guru menyiapkan kelas untuk apel pagi dan memimpin doa.3. Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa.4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.	25 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menggali informasi siswa tentang gambar teknik.2. Guru memberikan penjelasan tentang garis tepi dan stuklist.3. Guru menerangkan cara membuat garis tepi dan membuat stuklist sesuai normalisasi. <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa dituntut terampil menggunakan alat-alat gambar manual.2. Siswa dituntut terampil menggambar garis tepi sesuai dengan ukuran kertas gambar.3. Siswa dituntut terampil menggambar berbagai macam stuklist. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mewancarai siswa tentang cara membuat garis tepi dan stuklist sesuai dengan normalisasi .2. Guru memberi apresiasi kepada murid yang telah aktif dalam KBM	130 menit
Kegiatan akhir	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan kelas untuk apel siang.2. Guru menyimpulkan dan merefleksi jalannya KBM.3. Guru mengakhiri KBM dengan memimpin doa dan mengucapkan salam.	25 menit

Pertemuan ke-5

Kegiatan	Uraian	Waktu
----------	--------	-------

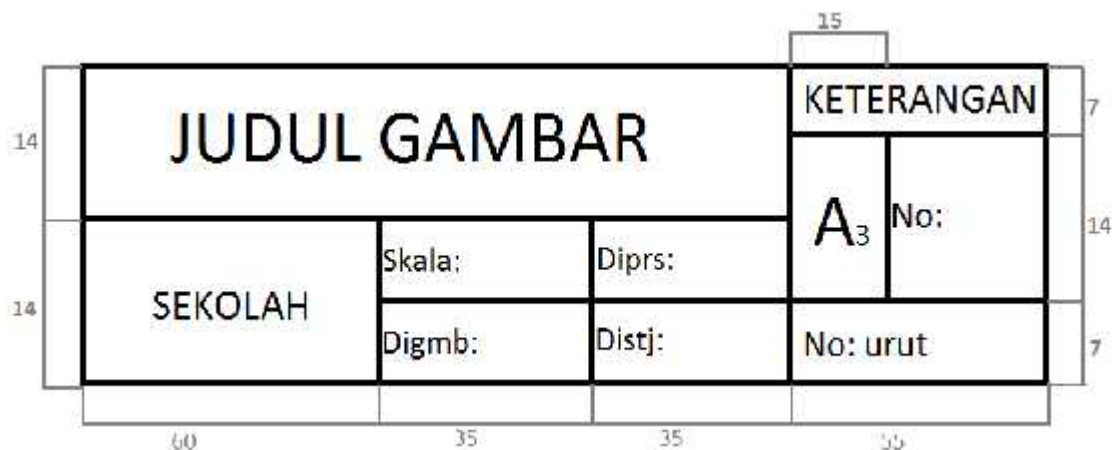
Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru datang tepat waktu. 2. Guru menyiapkan kelas untuk apel pagi dan memimpin doa. 3. Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. 	25 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk menyelesaikan tugas pertemuan terakhir. 2. Bagi siswa yang telah selesai mendapatkan tugas pengayaan dari guru. <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dituntut terampil menggunakan alat-alat gambar manual. 2. Siswa dituntut terampil menggambar garis tepi sesuai dengan ukuran kertas gambar. 3. Siswa dituntut terampil menggambar berbagai macam stuklist. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mewancarai siswa tentang cara membuat garis tepi dan stuklist sesuai dengan normalisasi . 2. Guru memberi apresiasi kepada murid yang telah aktif dalam KBM 	130 menit
Kegiatan akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kelas untuk apel siang. 2. Guru menyimpulkan dan merefleksi jalannya KBM. 3. Guru mengakhiri KBM dengan memimpin doa dan mengucapkan salam. 	25 menit

H. Evaluasi

Soal

Gambarkan berbagai macam stuklist sesuai normalisasinya

Jawaban



7	SKALA:	TANGGAL	KETERANGAN		
7	DIGAMB:				
7	DIPERIKSA:				
7	DISTUJUI:				
16	JUDUL GAMBAR				
17	JAWATAN / SEKOLAH		A ₃	No:	
	50	30	15	25	50

I. Norma Penilaian

Sikap Kerja : 5
 Waktu : 10
 Hasil Gambar : 50
 Kerapian : 30
 Kebersihan : 5

----- +

100

KKM Gambar Teknik = 75

Mengetahui,
Guru Pamong



Yakub Utomo, S.Pd.

Semarang, Juli 2012

Instruktur Diklat



Destario Adi Nugroho



DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG
SMK Dr. TJIPTO SEMARANG
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Jl. Kridangga No.1 Semarang Tlpn: (024) 3542040

Bidang Keahlian	: Teknologi Ketenagalistrikan
Program Keahlian	: Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL)
Standar Kompetensi	: Memahami Gambar Teknik Listrik
Kompetensi Dasar	: Memahami Standarisasi & Normalisasi Gambar Teknik Ketenagalistrikan
Kelas/Semester	: X/I
Waktu	: 2 X 4 X 45 menit

A. Indikator / Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 6 dan 7

- Siswa dapat menggambar huruf mulai dari A-Z sesuai normalisasi gambar teknik listrik.
- Siswa dapat menggambar angka mulai dari 0-9 sesuai normalisasi gambar teknik listrik.

B. Materi Pokok

Ciri-ciri yang perlu pada huruf dan angka pada gambar, ialah:

1. Jelas
2. Seragam
3. Dapat dibuat microfilm, atau direproduksi.

Oleh karena itu angka dan huruf harus digambar dengan cermat dan jelas, hal ini dimaksudkan agar tidak menimbulkan salah baca dari pembaca gambar yang lain.

Fungsi huruf dan angka gambar teknik:

- Untuk melengkapi keterangan-keterangan.
- Sebagai sarana uraian untuk menunjukkan maksud dan tujuan.
- Sebagai hiasan bagi gambar teknik.

Bentuk huruf dan angka sebaiknya menggunakan normalisasi yang berlaku.

Bentuk huruf dan angka gambar teknik terdapat 2 jenis/golongan:

- Huruf dan angka gambar teknik bangunan.
- Huruf dan angka gambar teknik untuk teknik mesin dan listrik.

Gambar Teknik Bangunan

Ukuran tinggi berbanding lebar $\pm 1:1$.

Misal : Huruf besar : Ukuran tinggi: 6 petak

Ukuran lebar : 6 petak

Huruf kecil : Ukuran tinggi: 4 petak

Ukuran lebar : 4 petak

Bentuk huruf dan angka dapat digambar miring dengan kemiringan sudut 60° ke kanan.

☺ Untuk huruf W

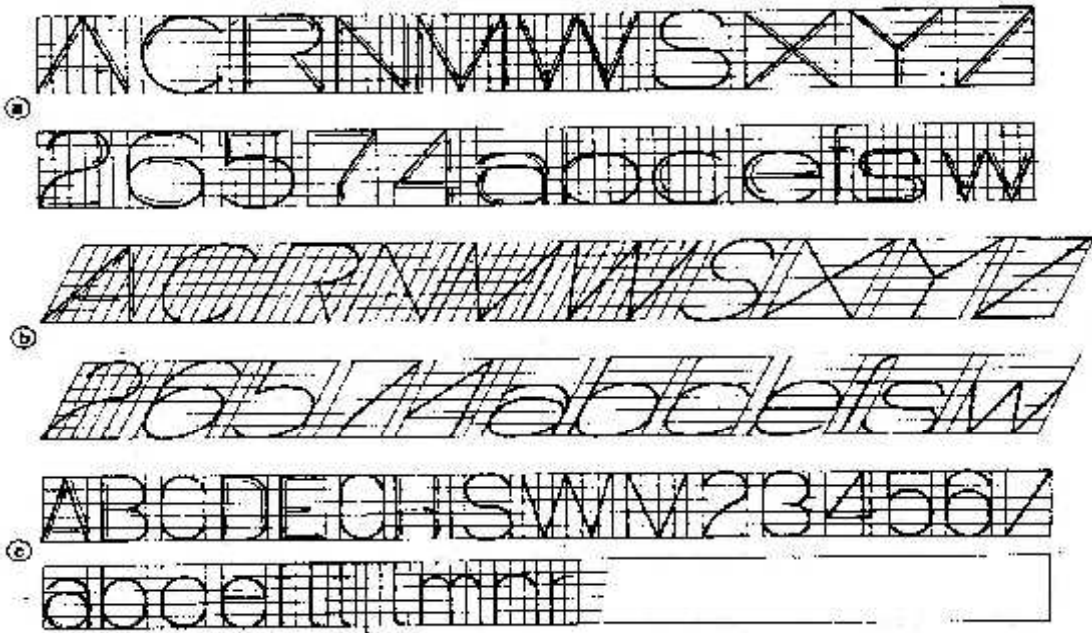
- Huruf besar : Ukuran tinggi: 6 petak
Ukuran lebar : 6 petak
- Huruf kecil : Ukuran tinggi: 4 petak
Ukuran lebar : 4 petak

Gambar Teknik Mesin Dan Listrik

- Misal : Huruf besar : Ukuran tinggi: 5 petak
Ukuran lebar : 4 petak
- Huruf kecil : Ukuran tinggi: 4 petak
Ukuran lebar : 3 petak

Bentuk huruf dan angka dapat digambar miring dengan kemiringan sudut 60° ke kanan.

- ☺ Untuk huruf W
- Huruf besar : Ukuran tinggi: 5 petak
Ukuran lebar : 6 petak
- Huruf kecil : Ukuran tinggi: 4 petak
Ukuran lebar : 6 petak



C. Metode Pembelajaran

- Ceramah
- Demonstrasi
- Tanya jawab
- Pemberian tugas
- Praktek

D. Alat dan Bahan Ajar

- | | |
|--------------|--------------|
| • Silabus | • Whiteboard |
| • RPP | • Spidol |
| • Buku ajar | • Kapur |
| • Blackboard | • Alat praga |

E. Sumber Pembelajaran

- Buku paket “Menggambar Teknik Listrik 1”
- Internet

F. Metode Penilaian

- Pengamatan Praktek
- Hasil Gambar

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-6

Kegiatan	Uraian	Waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none">1. Guru datang tepat waktu.2. Guru menyiapkan kelas untuk apel pagi dan memimpin doa.3. Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa.4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.	25 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menggali informasi siswa tentang gambar teknik.2. Guru memberikan penjelasan tentang menggambar huruf dan angka dalam normalisasi.3. Guru menerangkan cara menggambar huruf dan angka dalam normalisasi. <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa dituntut terampil menggunakan alat-alat gambar manual.2. Siswa dituntut terampil menggambar huruf dan angka dalam normalisasi. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mewancarai siswa tentang urutan cara menggambar huruf dan angka sesuai dengan normalisasi .2. Guru memberi apresiasi kepada murid yang telah aktif dalam KBM	130 menit
Kegiatan akhir	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan kelas untuk apel siang.2. Guru menyimpulkan dan merefleksi jalannya KBM.3. Guru mengakhiri KBM dengan memimpin doa dan mengucapkan salam.	25 menit

Pertemuan ke-7

Kegiatan	Uraian	Waktu
Kegiatan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru datang tepat waktu.	25 menit

Awal	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru menyiapkan kelas untuk apel pagi dan memimpin doa. 3. Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. 	
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk menyelesaikan tugas pertemuan terakhir. 2. Bagi siswa yang telah selesai mendapatkan tugas pengayaan dari guru. <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dituntut terampil menggunakan alat-alat gambar manual. 2. Siswa dituntut terampil menggambar huruf dan angka dalam normalisasi. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mewancarai siswa tentang urutan cara menggambar huruf dan angka sesuai dengan normalisasi . 2. Guru memberi apresiasi kepada murid yang telah aktif dalam KBM 	130 menit
Kegiatan akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kelas untuk apel siang. 2. Guru menyimpulkan dan merefleksi jalannya KBM. 3. Guru mengakhiri KBM dengan memimpin doa dan mengucapkan salam. 	25 menit

H. Evaluasi

Soal

Tuliskan huruf dan angka tanpa mempergunakan penggaris mal huruf/angka pada kertas gambar ukuran A₃.

- A. Huruf kapital dari A-Z dengan normalisasi huruf yang benar.
- B. Angka mulai dari 0-9.

Jawaban

ABCDEFGHIJKLMN
 OPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnop
 qrstuvwxyz
 123456789

I. Norma Penilaian

Sikap Kerja	: 5
Waktu	: 10
Hasil Gambar	: 50
Kerapian	: 30
Kebersihan	: 5
————— +	
	100

KKM Gambar Teknik = 75

Mengetahui,
Guru Pamong



Yakub Utomo, S.Pd.

Semarang, Juli 2012

Instruktur Diklat



Destario Adi Nugroho



DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG
SMK Dr. TJIPTO SEMARANG
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Jl. Kridangga No.1 Semarang Tlpn: (024) 3542040

Bidang Keahlian	: Teknologi Ketenagalistrikan
Program Keahlian	: Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL)
Standar Kompetensi	: Memahami Gambar Teknik Listrik
Kompetensi Dasar	: Memahami Standarisasi & Normalisasi Gambar Teknik Ketenagalistrikan
Kelas/Semester	: X/I
Waktu	: 3 X 4 X 45 menit

A. Indikator / Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 8

- Siswa dapat menggambar garis horisontal dengan menggunakan 1 set penggaris siku.
- Siswa dapat menggambar garis vertikal dengan menggunakan 1 set penggaris siku.

Pertemuan 9 dan 10

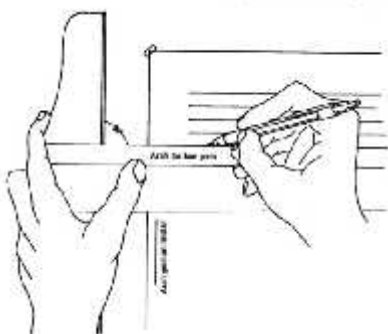
- Siswa dapat menggambar aneka garis miring.
- Siswa terampil menggambar menggunakan penggaris siku dan busur.

B. Materi Pokok

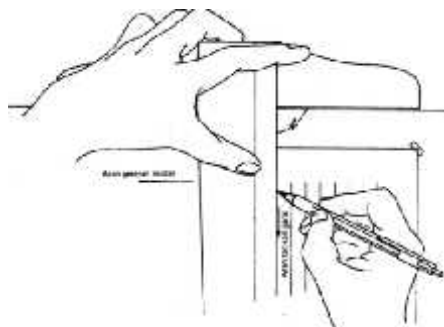
Beberapa hal yang disarankan berhubungan dengan cara menggambar garis lurus adalah sebagai berikut.

- 1) Garis lurus mendatar (horizontal) ditarik dari kiri ke kanan.
- 2) Garis lurus vertikal ditarik dari bawah ke atas.
- 3) Garis sembarang ditarik dari kiri ke kanan.
- 4) Garis lurus dapat ditarik/digambar dengan menggunakan penggaris T atau menggunakan segitiga.
- 5) Tidak hanya garis mendatar dan tegak lurus saja, tetapi dapat juga digambar garis miring sembarang.
- 6) Garis-garis sejajar miring dapat digambar dengan menggunakan sepasang segitiga.
- 7) Pekerjaan-pekerjaan di atas dapat dipermudah oleh mesin gambar.

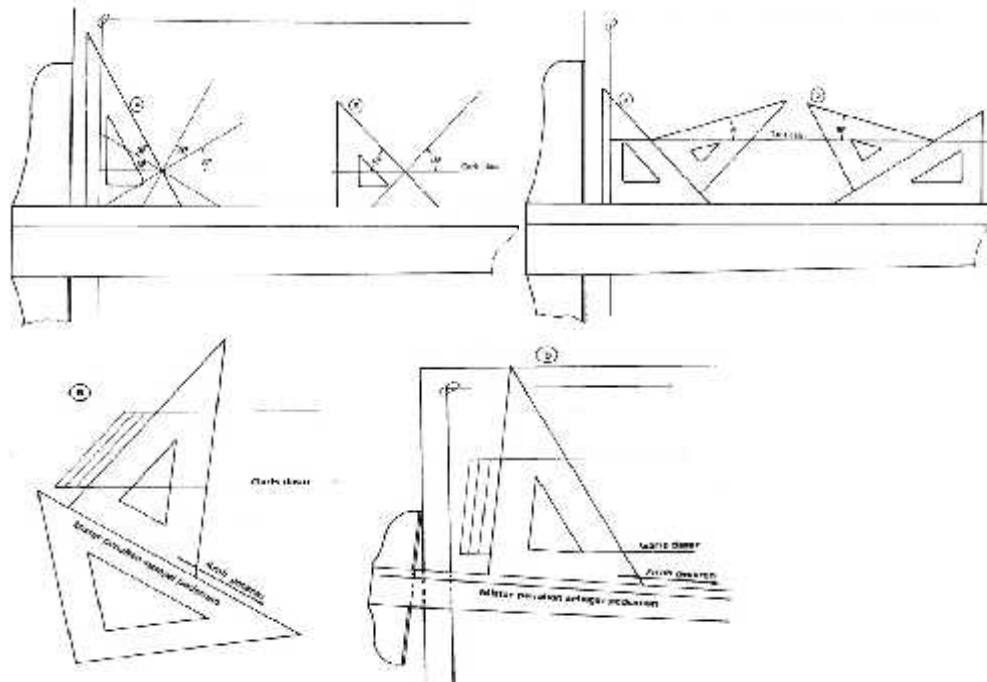
Cara membuat garis horisontal



Cara membuat garis vertikal



Cara membuat garis miring dengan sudut tertentu



C. Metode Pembelajaran

- Ceramah
- Tanya jawab
- Pemberian tugas
- Praktek

D. Alat dan Bahan Ajar

- Silabus
- RPP
- Buku ajar
- Blackboard
- Whiteboard
- Spidol
- Kapur
- Penggaris
- Busur

E. Sumber Pembelajaran

- Buku paket “Menggambar Teknik Listrik 1”
- Internet

F. Metode Penilaian

- Pengamatan Praktek
- Hasil Gambar

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-8

Kegiatan	Uraian	Waktu
Kegiatan awal	1. Guru datang tepat waktu. 2. Guru menyiapkan kelas untuk apel pagi dan	25 menit

	<p>memimpin doa.</p> <p>3. Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa.</p> <p>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.</p>	
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi:</p> <p>1. Guru menggali informasi siswa tentang gambar teknik.</p> <p>2. Guru menerangkan cara menggambar garis vertikal dan garis horisontal.</p> <p>Elaborasi:</p> <p>1. Siswa dituntut terampil menggunakan alat-alat gambar manual.</p> <p>2. Siswa dituntut terampil menggambar garis vertikal dan garis horisontal.</p> <p>Konfirmasi:</p> <p>1. Guru mewancarai siswa tentang cara menggambar garis vertikal dan garis horisontal.</p> <p>2. Guru memberi apresiasi kepada murid yang telah aktif dalam KBM</p>	130 menit
Kegiatan akhir	<p>1. Guru menyiapkan kelas untuk apel siang.</p> <p>2. Guru menyimpulkan dan merefleksi jalannya KBM.</p> <p>3. Guru mengakhiri KBM dengan memimpin doa dan mengucapkan salam.</p>	25 menit

Pertemuan ke-9

Kegiatan	Uraian	Waktu
Kegiatan awal	<p>1. Guru datang tepat waktu.</p> <p>2. Guru menyiapkan kelas untuk apel pagi dan memimpin doa.</p> <p>3. Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa.</p> <p>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.</p>	25 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi:</p> <p>1. Guru menggali informasi siswa tentang gambar teknik.</p> <p>2. Guru memberikan penjelasan tentang menggambar garis miring dengan kemiringan sudut tertentu.</p> <p>3. Guru menerangkan cara menggambar garis miring dengan kemiringan sudut tertentu.</p> <p>Elaborasi:</p> <p>1. Siswa dituntut terampil menggunakan alat-alat gambar manual.</p> <p>2. Siswa dituntut terampil menggambar garis miring dengan kemiringan sudut tertentu.</p> <p>Konfirmasi:</p>	130 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mewancarai siswa tentang cara menggambar garis miring dengan kemiringan sudut tertentu. 2. Guru memberi apresiasi kepada murid yang telah aktif dalam KBM 	
Kegiatan akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kelas untuk apel siang. 2. Guru menyimpulkan dan merefleksi jalannya KBM. 3. Guru mengakhiri KBM dengan memimpin doa dan mengucapkan salam. 	25 menit

Pertemuan ke-10

Kegiatan	Uraian	Waktu
Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru datang tepat waktu. 2. Guru menyiapkan kelas untuk apel pagi dan memimpin doa. 3. Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. 	25 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk menyelesaikan tugas pertemuan terakhir. 2. Bagi siswa yang telah selesai mendapatkan tugas pengayaan dari guru. <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dituntut terampil menggunakan alat-alat gambar manual. 2. Siswa dituntut terampil menggambar garis miring dengan kemiringan sudut tertentu. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mewancarai siswa tentang cara menggambar garis miring dengan kemiringan sudut tertentu. 2. Guru memberi apresiasi kepada murid yang telah aktif dalam KBM 	130 menit
Kegiatan akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kelas untuk apel siang. 2. Guru menyimpulkan dan merefleksi jalannya KBM. 3. Guru mengakhiri KBM dengan memimpin doa dan mengucapkan salam. 	25 menit

H. EVALUASI

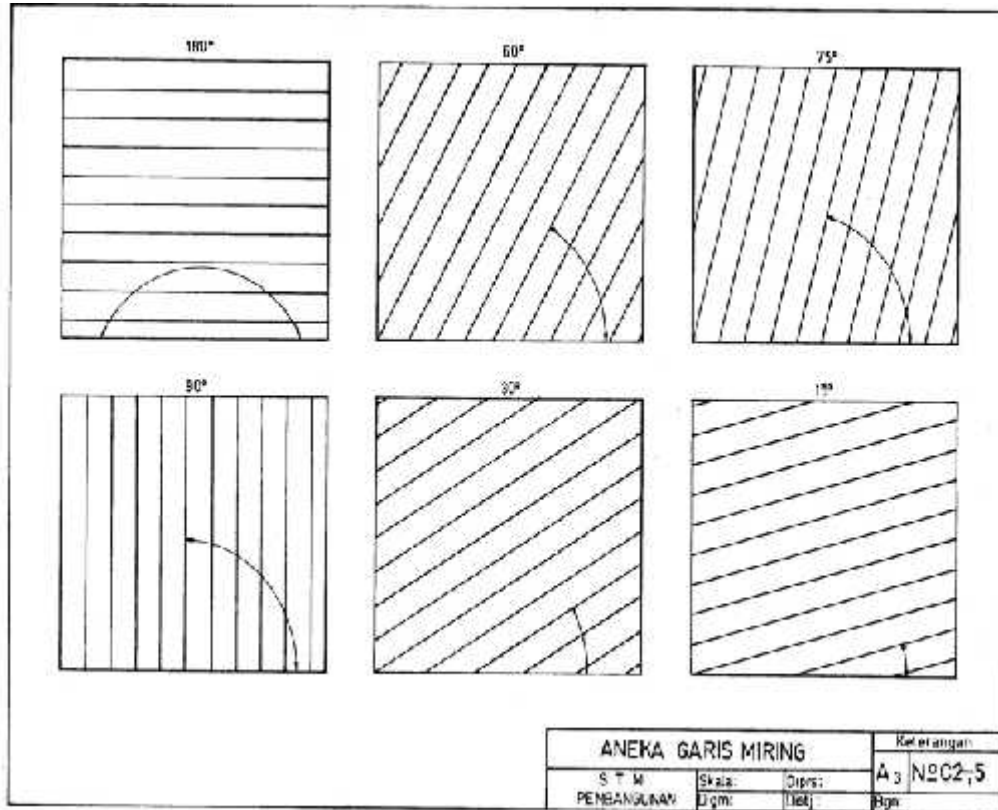
Soal

Gambarkan aneka garis miring antara satu dengan yang lain dengan jarak 3-5 mm dengan sepasang penggaris siku-siku dan busur pada kertas gambar ukuran A₃.

- a. Kemiringan sudut 180° .
- b. Kemiringan sudut 60° .

- c. Kemiringan sudut 75° .
- d. Kemiringan sudut 90° .
- e. Kemiringan sudut 30° .
- f. Kemiringan sudut 15° .

Jawaban



I. NORMA PENILAIAN

- Sikap Kerja : 5
- Waktu : 10
- Hasil Gambar : 50
- Kerapian : 30
- Kebersihan : 5
- +
- 100
- KKM Gambar Teknik = 75

Mengetahui,
Guru Pamong


Yakub Utomo, S.Pd.

Semarang, Juli 2012

Instruktur Diklat


Destario Adi Nugroho



DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG
SMK Dr. TJIPTO SEMARANG
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Jl. Kridangga No.1 Semarang Tlpn: (024) 3542040

Bidang Keahlian	: Teknologi Ketenagalistrikan
Program Keahlian	: Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL)
Standar Kompetensi	: Memahami Gambar Teknik Listrik
Kompetensi Dasar	: Memahami Standarisasi & Normalisasi Gambar Teknik Ketenagalistrikan
Kelas/Semester	: X/I
Waktu	: 2 X 4 X 45 menit

A. Indikator / Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 11 dan 12

- Siswa dapat menggambar aneka garis lingkaran.
- Siswa terampil menggambar menggunakan jangka.

B. Materi Pokok

Beberapa hal yang disarankan berhubungan dengan cara menggambar lingkaran adalah sebagai berikut.

- 1) Lingkaran-lingkaran kecil digambar sekaligus (satu tahap) dengan menggunakan jangka kecil.
- 2) Lingkaran-lingkaran besar digambar dalam dua tahap.
- 3) Pada saat menggunakan jangka, kedua kaki jangka berdiri tegak lurus pada kertas gambar.
- 4) Tekanlah jangka dengan tekanan konstan untuk menghasilkan tebal garis yang sama.
- 5) Gunakanlah mal lingkaran untuk menggambar lingkaran kecil. Penggunaan mal lingkaran selain mempermudah juga mempercepat waktu menggambar.
- 6) Garis-garis lengkung digambar menggunakan mal lengkung.
- 7) Bagian mal lengkung luar maupun dalam dapat dipergunakan.
- 8) Sebuah garis lengkung tidak dapat diselesaikan dengan satu tarikan.
- 9) Bagilah garis lengkung tersebut dalam bagian-bagian yang cocok dengan mal lengkung.
- 10) Bagian-bagian tersebut satu dengan yang lain harus menyambung, sehingga diperoleh garis lengkung yang licin (smooth).

Cara menggambar lingkaran



Cara menggambar lingkaran besar dengan jangka dan batang penyambung



C. Metode Pembelajaran

- Ceramah
- Tanya jawab
- Pemberian tugas
- Praktek

D. Alat dan Bahan Ajar

- Silabus
- RPP
- Buku ajar
- Blackboard
- Whiteboard
- Spidol
- Kapur
- Jangka
- Penggaris

E. Sumber Pembelajaran

- Buku paket “Menggambar Teknik Listrik 1”
- Internet

F. Metode Penilaian

- Tes tertulis
- Pengamatan
- Tes Praktek

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-11

Kegiatan	Uraian	Waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none">1. Guru datang tepat waktu.2. Guru menyiapkan kelas untuk apel pagi dan memimpin doa.3. Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa.4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.	25 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menggali informasi siswa tentang gambar teknik.2. Guru memberikan penjelasan tentang menggambar garis lingkaran.3. Guru menerangkan cara menggambar aneka garis	130 menit

	<p>lingkar.</p> <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dituntut terampil menggunakan alat-alat gambar manual. 2. Siswa dituntut terampil menggambar aneka garis lingkaran. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mewancarai siswa tentang cara menggambar aneka garis lingkaran. 2. Guru memberi apresiasi kepada murid yang telah aktif dalam KBM 	
Kegiatan akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kelas untuk apel siang. 2. Guru menyimpulkan dan merefleksi jalannya KBM. 3. Guru mengakhiri KBM dengan memimpin doa dan mengucapkan salam. 	25 menit

Pertemuan ke-12

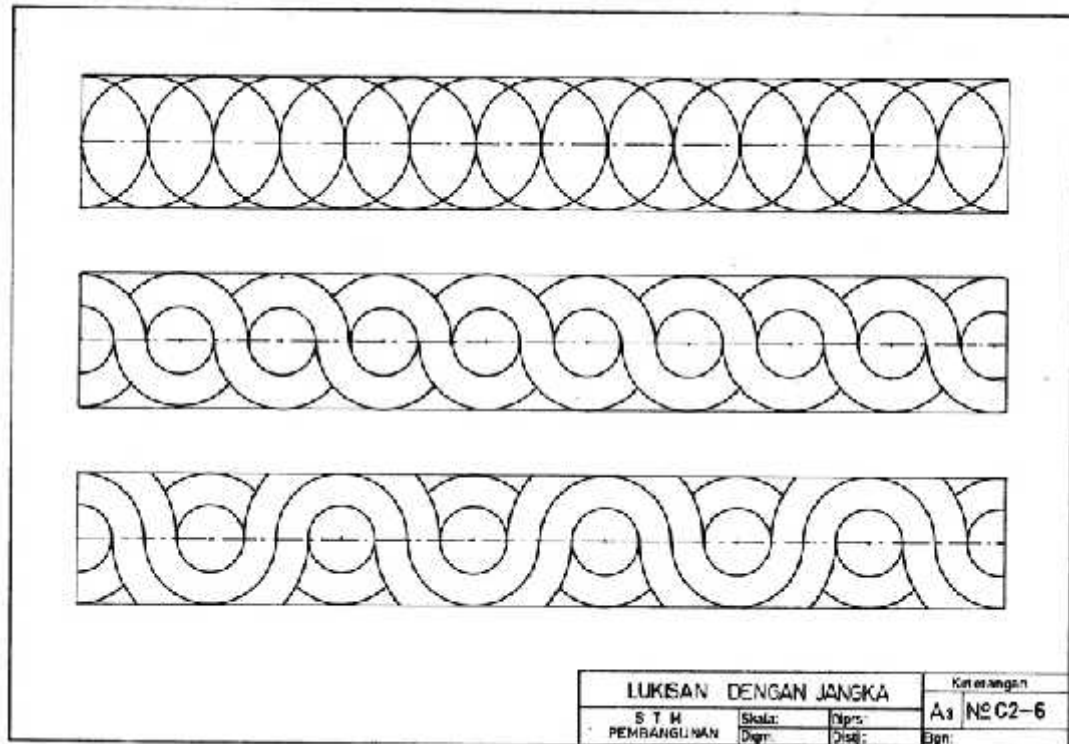
Kegiatan	Uraian	Waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru datang tepat waktu. 2. Guru menyiapkan kelas untuk apel pagi dan memimpin doa. 3. Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. 	25 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk menyelesaikan tugas pertemuan terakhir. 2. Bagi siswa yang telah selesai mendapatkan tugas pengayaan dari guru. <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dituntut terampil menggunakan alat-alat gambar manual. 2. Siswa dituntut terampil menggambar aneka garis lingkaran. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mewancarai siswa tentang cara menggambar aneka garis lingkaran . 2. Guru memberi apresiasi kepada murid yang telah aktif dalam KBM 	130 menit
Kegiatan akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kelas untuk apel siang. 2. Guru menyimpulkan dan merefleksi jalannya KBM. 3. Guru mengakhiri KBM dengan memimpin doa dan mengucapkan salam. 	25 menit

H. EVALUASI

Soal

Gambarkan lukisan lingkaran diameter 10mm sampai 15mm (sebaiknya busur lingkaran tersambung) dengan menggunakan jangka pada kertas ukuran A₃.

Jawaban



I. NORMA PENILAIAN

Sikap Kerja : 5

Waktu : 10

Hasil Gambar : 50

Kerapian : 30


Kebersihan : 5

----- +

100

KKM Gambar Teknik = 75

Mengetahui,
Guru Pamong


Yakub Utomo, S.Pd.

Semarang, Juli 2012

Instruktur Diklat


Destario Adi Nugroho



DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG
SMK Dr. TJIPTO SEMARANG
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Jl. Kridangga No.1 Semarang Tlpn: (024) 3542040

Bidang Keahlian	: Teknologi Ketenagalistrikan
Program Keahlian	: Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL)
Standar Kompetensi	: Memahami Gambar Teknik Listrik
Kompetensi Dasar	: Memahami Standarisasi & Normalisasi Gambar Teknik Ketenagalistrikan
Kelas/Semester	: X/I
Waktu	: 2 X 4 X 45 menit

A. Indikator / Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 13 dan 14

- Siswa dapat menggambar aneka garis miring dan lingkaran.
- Siswa terampil menggambar menggunakan penggaris siku.
- Siswa terampil menggambar menggunakan jangka.

B. Materi Pokok

Materi sama seperti materi sebelumnya, hanya yang membedakan ialah tingkat kesulitan menggambar

C. Metode Pembelajaran

- Ceramah
- Tanya jawab
- Pemberian tugas
- Praktek

D. Alat dan Bahan Ajar

- | | |
|--------------|--------------|
| • Silabus | • Whiteboard |
| • RPP | • Spidol |
| • Buku ajar | • Kapur |
| • LCD | • Jangka |
| • Laptop | • Penggaris |
| • Blackboard | |

E. Sumber Pembelajaran

- Buku paket “Menggambar Teknik Listrik 1”
- Internet

F. Metode Penilaian

- Tes tertulis
- Pengamatan
- Tes Praktek

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-13

Kegiatan	Uraian	Waktu
Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none">1. Guru datang tepat waktu.2. Guru menyiapkan kelas untuk apel pagi dan memimpin doa.3. Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa.4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.	25 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menggali informasi siswa tentang gambar teknik.2. Guru memberikan penjelasan tentang menggambar aneka garis miring dan garis lingkaran.3. Guru menerangkan cara menggambar aneka garis miring dan garis lingkaran. <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa dituntut terampil menggunakan alat-alat gambar manual.2. Siswa dituntut terampil menggambar aneka garis miring dan garis lingkaran. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mewancarai siswa tentang cara menggambar aneka garis miring dan garis lingkaran.2. Guru memberi apresiasi kepada murid yang telah aktif dalam KBM	130 menit
Kegiatan akhir	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyiapkan kelas untuk apel siang.2. Guru menyimpulkan dan merefleksi jalannya KBM.3. Guru mengakhiri KBM dengan memimpin doa dan mengucapkan salam.	25 menit

Pertemuan ke-14

Kegiatan	Uraian	Waktu
Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none">1. Guru datang tepat waktu.2. Guru menyiapkan kelas untuk apel pagi dan memimpin doa.3. Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa.4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.	25 menit

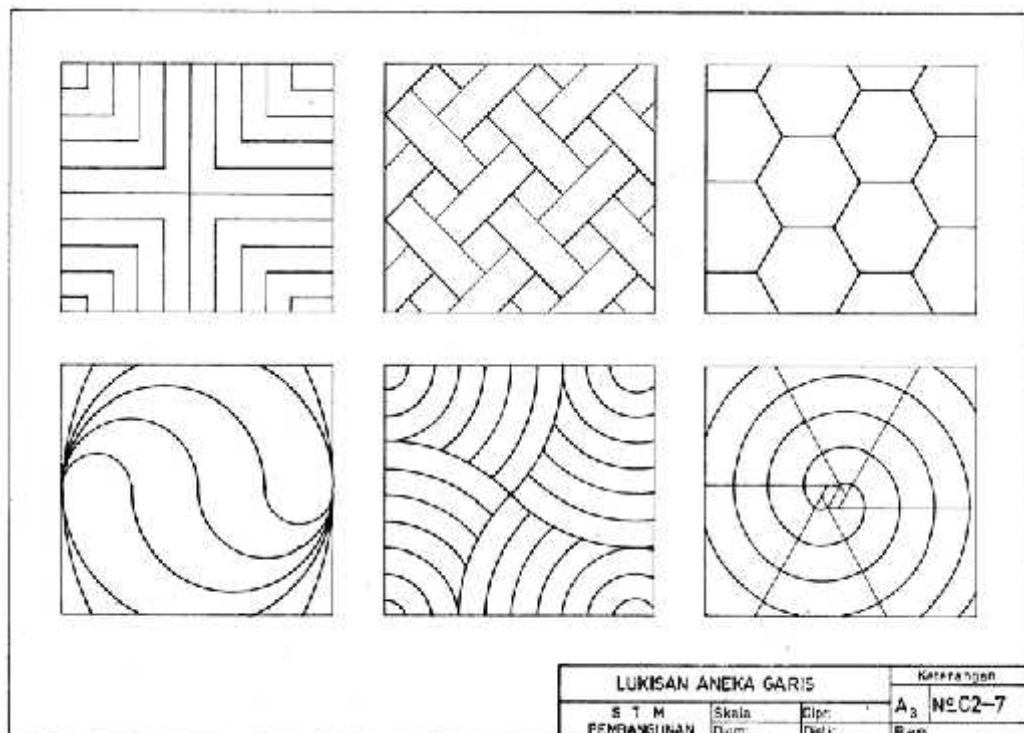
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk menyelesaikan tugas pertemuan terakhir. 2. Bagi siswa yang telah selesai mendapatkan tugas pengayaan dari guru. <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dituntut terampil menggunakan alat-alat gambar manual. 2. Siswa dituntut terampil menggambar aneka garis miring dan garis lingkaran. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mewancarai siswa tentang cara menggambar aneka garis miring dan garis lingkaran . 2. Guru memberi apresiasi kepada murid yang telah aktif dalam KBM 	130 menit
Kegiatan akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kelas untuk apel siang. 2. Guru menyimpulkan dan merefleksi jalannya KBM. 3. Guru mengakhiri KBM dengan memimpin doa dan mengucapkan salam. 	25 menit

H. EVALUASI

Soal

Gambarkan lukisan aneka garis dan lingkaran dengan sepasang penggaris siku dan jangka pada kerta gambar ukuran A₃ di bagi 6 kotak dengan setiap kotak 1 motif.

Jawaban



LUKISAN ANEKA GARIS			Keterangan	
S T M	Skala	Elips	A ₃	NEC2-7
PENDANGUNAN	Dum	Delic	Ragn	

I. NORMA PENILAIAN

Sikap Kerja	: 5
Waktu	: 10
Hasil Gambar	: 50
Kerapian	: 30
Kebersihan	: 5
----- +	
	100

KKM Gambar Teknik = 75

Mengetahui,
Guru Pamong



Yakub Utomo, S.Pd.

Semarang, Juli 2012

Instruktur Diklat



Destario Adi Nugroho



DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG
SMK Dr. TJIPTO SEMARANG
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Jl. Kridangga No.1 Semarang Tlpn: (024) 3542040

Bidang Keahlian	: Teknologi Ketenagalistrikan
Program Keahlian	: Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL)
Standar Kompetensi	: Memahami Gambar Teknik Listrik
Kompetensi Dasar	: Memahami Standarisasi & Normalisasi Gambar Teknik Ketenagalistrikan
Kelas/Semester	: X/I
Waktu	: 2 X 4 X 45 menit

A. Indikator / Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 15 dan 16

- Siswa dapat menyebutkan komponen-komponen kelistrikan dan elektronika.
- Siswa dapat menggambar simbol-simbol kelistrikan.
- Siswa dapat menggambar simbol-simbol elektronika.

B. Materi Pokok

Simbol kelistrikan bertujuan untuk menyingkat keterangan-keterangan dengan menggunakan gambar. Simbol listrik sangat penting untuk dipelajari dan dipahami karena hampir semua rangkaian listrik menggunakan simbol-simbol.

Gambar simbol untuk teknik telah diatur oleh lembaga normalisasi atau standarisasi. Beberapa lembaga yang menormalisasi simbol-simbol listrik antara lain:

- ANSI : American National Standard Institute
- JIC : Joint International Electrical Association
- NMEA : National Manufacturer Electrical Assotiation
- DIN : Deutche Industrial Norm
- VDE : Verband Deutcher Elektrotechniker
- NEC : National Electrical Code
- IEC : International Electrical Commission.

Meskipun banyak lembaga yang mengeluarkan simbol listrik, namun dalam normalisasinya telah diatur sedemikian rupa sehingga suatu simbol tidak mungkin mempunyai dua maksud atau dua arti, begitu sebaliknya dua gambar simbol mempunyai satu maksud (Interpretasi).

Diantara negara yang sudah maju industri kelistrikannya menentukan normalisasi sendiri, bahkan diikuti oleh dunia teknik pada umumnya. Contoh negara yang mempunyai normalisasi sendiri adalah Amerika dan Jerman.

Simbol listrik dari kedua negara tersebut agak berlainan bentuk maupun interpretasinya, namun semua itu dapat dipahami karena sama-sama bertujuan untuk memudahkan dan membuat lancar kegiatan teknik yang dihadapi. Indonesia berdasarkan pertemuan yang diprakarsai oleh LIPPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia) antara ilmuwan dan kalangan industri telah berhasil membuat standar simbol yang berhubungan dengan kelistrikan arus kuat. Hasil tentang simbol

listrik ini telah dituangkan dalam buku PUIL 1977. (Peraturan Umum Instalasi Listrik) dan diperbaharui lagi dalam PUIL 1987 dan PUIL 2000.

Sama seperti simbol listrik, simbol elektronika juga dinormalisasi oleh lembaga internasional seperti oleh:

- ANSI : American National Standard Institute.
- IEEE : The Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- IEC : International Electrotechnical Commission.

C. Metode Pembelajaran

- Ceramah
- Tanya jawab
- Pemberian tugas
- Praktek

D. Alat dan Bahan Ajar

- | | |
|--------------|-------------|
| • Silabus | • Spidol |
| • RPP | • Kapur |
| • Buku ajar | • Jangka |
| • Blackboard | • Penggaris |
| • Whiteboard | |

E. Sumber Pembelajaran

- Buku paket “Menggambar Teknik Listrik 1”
- Internet

F. Metode Penilaian

- Tes tertulis
- Pengamatan
- Tes Praktek

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-15

Kegiatan	Uraian	Waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru datang tepat waktu. 2. Guru menyiapkan kelas untuk apel pagi dan memimpin doa. 3. Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. 	25 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menggali informasi siswa tentang gambar teknik. 2. Guru memberikan penjelasan komponen-komponen kelistrikan dan elektronik. 3. Guru menerangkan cara menggambar aneka simbol 	130 menit

	<p>kelistrikan dan elektronik.</p> <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dituntut terampil menggunakan alat-alat gambar manual. 2. Siswa dituntut terampil menggambar aneka simbol kelistrikan dan elektronik. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mewancarai siswa tentang cara menggambar aneka simbol kelistrikan dan elektronik. 2. Guru memberi apresiasi kepada murid yang telah aktif dalam KBM 	
Kegiatan akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kelas untuk apel siang. 2. Guru menyimpulkan dan merefleksi jalannya KBM. 3. Guru mengakhiri KBM dengan memimpin doa dan mengucapkan salam. 	25 menit

Pertemuan ke-16

Kegiatan	Uraian	Waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru datang tepat waktu. 2. Guru menyiapkan kelas untuk apel pagi dan memimpin doa. 3. Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. 	25 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk menyelesaikan tugas pertemuan terakhir. 2. Bagi siswa yang telah selesai mendapatkan tugas pengayaan dari guru. <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dituntut terampil menggunakan alat-alat gambar manual. 2. Siswa dituntut terampil menggambar aneka simbol kelistrikan dan elektronik. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mewancarai siswa tentang cara menggambar aneka simbol kelistrikan dan elektronik . 2. Guru memberi apresiasi kepada murid yang telah aktif dalam KBM 	130 menit
Kegiatan akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kelas untuk apel siang. 2. Guru menyimpulkan dan merefleksi jalannya KBM. 3. Guru mengakhiri KBM dengan memimpin doa dan mengucapkan salam. 	25 menit

H. EVALUASI

Soal

Gambarkan simbol-simbol gambar kelistrikan dan elektronika pada kertas A₃

Jawaban

SIMBOL	KETERANGAN	SIMBOL	KETERANGAN	SIMBOL	KETERANGAN
	Kumpulan bornti Lese		Penghantar listrik		Tahanan insul gerak mula
	Transformator berinti besi		Penghantar listrik dalam pipa		Tahanan insul dengan pemutus no.
	Kondensator tetap		Penghantar listrik dengan nut		Tahanan insul eng hubung singkat
	Kondensator elektrolit		Penghantar listrik dengan dihidrah Pembatas listrik tiga fase		Tranfo berpendingin minyak
	Kondensator variabel		Pengaman listrik dengan sekak Pengaman listrik tiga fase		Tranfo tiga fase segi tiga bintang
	Antena dipol		Pengaman listrik dengan sekak Pengaman listrik dim peli		Generatur listrik
	Tahanan tetap		Sakelar kutup tunggal		Motor listrik
	Tahanan tetap ringkaut		Sakelar kutup ganda		Motor searah deret
	Diode		Sakelar kutup tiga		Generator shunt
	Zener dede		Sakelar deret		Motor kompon
	Transistor P N P		Sakelar kutup nalar		Generator kompon
	Transistor N P N		Sakelar kutup silang		Generator kompon
	Microphone telephone		Sakelar kutup silang		Generator kompon
	Quartz crystal		Stop kontak		Generator kompon
	Filter kristal		Stop kontak dengan sakelar		Generator kompon
	Tabung elektron dede		Lampu pijar tunggal		Generator kompon
	Tabung tabung		Sakelompok lampu pijar		Generator kompon
	Tabung pentode		Lampu pijar eng sakelar		Generator kompon
	Tabung thyatron		Lampu signal		Generator kompon
	Foto diod		Pel sakelar		Generator kompon
	Peraba cahaya		Sakelar minyak		Generator kompon
	Relay		Sakelar magnet otomatis		Generator kompon
	Loudspeaker		Sakelar bintang segi tiga		Generator kompon

SIMBOL ELEKTRO & ELEKTRONIKA			Referensi	
S Y M	Skala	Dipin	A ₃	NEC7-28
PEMBANGUNAN	Jam	Indo	Em	ELEKTRO

I. NORMA PENILAIAN

Sikap Kerja : 5

Waktu : 10

Hasil Gambar : 50

Kerapian : 30

Kebersihan : 5

————— +

100

KKM Gambar Teknik = 75

Mengetahui,
Guru Pamong

Yakub Utomo, S.Pd.

Semarang, Juli 2012

Instruktur Diklat

Destario Adi Nugroho



DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG
SMK Dr. TJIPTO SEMARANG
PRESENSI KEHADIRAN

Jl. Kridangga No.1 Semarang Tlpn: (024) 3542040

Bidang Keahlian : Teknologi Ketenagalistrikan
 Program Keahlian : Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL)
 Program Diklat : Dasar Kejuruan
 Mata Diklat : Praktik Listrik
 Kelas/Semester : X/I
 Tahun Ajaran : 2012/2013

No	Nama Siswa	Tanggal/Bulan																	
		24 7	27 7	31 7	03 8	07 8	10 8	28 8	31 8	04 9	07 9	11 9	14 9	18 9	21 9	25 9	28 9	02 10	05 10
1	Adetiya Pratama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	Adi Sulistiono	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	Aditya Bayu Wardana	√	a	√	t	√	√	√	a	√	√	√	√	t	√	√	√	√	√
4	Alan Sulistyantoro	√	√	t	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	Andhi Rahmad Setiawan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	Andhika Putra Pratama	√	√	√	√	i	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	Arif Pambudi	√	√	√	√	√	√	√	i	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	Badrus Sholeh	√	√	√	√	√	√	a	a	√	t	√	√	√	√	√	√	√	√
9	Choirul Muanas	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	Eko Wahyu Dafianto	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11	Fajar Supriyadi	√	√	t	√	√	√	√	a	√	a	√	a	√	√	a	√	√	a
12	Galih Rohadi	√	√	√	√	√	√	a	a	a	a	a	a	a	√	√	√	a	√
13	Hendra Yuli Andreansyah	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	a	√	√	√	√
14	Ilham Wahyu Pradipta	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15	Irsandy	√	√	t	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16	Luckie Eka Priyambodo	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17	Maulana Yusuf Effendi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18	Mochammad Machfud	√	a	√	a	√	√	√	√	√	√	√	√	t	√	√	t	√	√
19	Murfi Alvianto Ardiansyah	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
20	Mut Hanan Naufal	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
21	Okky Fajar Dwi Prakoso	a	√	t	a	a	√	a	√	a	a	a	a	a	t	a	a	a	a
22	Reno Nayaransing	√	√	t	√	√	√	√	√	√	√	√	√	t	t	√	√	√	√
23	Resa Erlangga	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
24	Rezza Arif Darmawan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
25	Syahrizal Ricky Aprilianto	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
26	The Eka Yulianto	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
27	Wahyu Winoto	√	√	a	√	a	A	√	√	√	a	√	√	t	√	t	√	√	√
28	Yovita Dewi	√	√	√	√	√	√	√	√	t	√	√	√	√	√	√	√	√	√
29	Yuda Ary Pradana	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Wali Kelas : Dra. Hj. Savitri

RENCANA KEGIATAN MAHASISWA PPL DI SEKOLAH/TEMPAT LATIHAN

Nama : Destario Adi Nugroho
 NIM : 5301409070
 Prodi : Pendidikan Teknik Elektro
 Fakultas : Teknik
 Sekolah, Tempat Latihan : SMK Dr. Tjipto Semarang

Minggu Ke	Hari dan tanggal	Jam	Keterangan
1.	Senin, 30-7-2012	07.00 – selesai	Upacara penerjunan PPL
	Selasa, 31-7-2012	-	Penerjunan PPL di SMK Dr Tjipto Semarang
	Rabu, 1-8-2012	08.30 – 11.45	Observasi sekolah (PPL 1)
	Kamis, 2-8-2012	08.30 – 11.45	Observasi sekolah (PPL 1)
	Jumat, 3-8-2012	08.30 – 11.00	Observasi sekolah (PPL 1)
	Sabtu, 4-8-2012	08.30 – 11.45	Observasi sekolah (PPL 1)
2.	Senin, 6-8-2012	08.30 – 11.45	Jadwal Piket
	Selasa, 7-8-2012	08.30 – 11.45	Observasi sekolah (PPL 1)
	Rabu, 8-8-2012	08.30 – 11.45	Upacara HUT RI
	Kamis, 9-8-2012	08.30 – 11.45	Observasi sekolah (PPL 1)
	Jumat, 10-8-2012	08.30 – 11.00	Observasi sekolah (PPL 1)
	Sabtu, 11-8-2012	08.30 – 11.45	Observasi sekolah (PPL 1)
3.	Senin, 13-8-2012	08.30 – 11.45	Jadwal Piket
	Selasa, 14-8-2012	-	Libur Sekolah
	Rabu, 15-8-2012	-	Libur Sekolah
	Kamis, 16-8-2012	-	Libur Sekolah
	Jumat, 17-8-2012	07.00 - selesai	Upacara HUT RI
	Sabtu, 18-8-2012	-	Libur Sekolah
4.	Senin, 20-8-2012	-	Libur Sekolah
	Selasa, 21-8-2012	-	Libur Sekolah
	Rabu, 22-8-2012	-	Libur Sekolah
	Kamis, 23-8-2012	-	Libur Sekolah
	Jumat, 24-8-2012	-	Libur Sekolah
	Sabtu, 25-8-2012	-	Libur Sekolah
5.	Senin, 27-8-2012	07.00 – 13.30	Halal Bihalal dengan murid dan guru
	Selasa, 28-8-2012	07.00 – 13.30	Mengajar kelas X TITL
	Rabu, 29-8-2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Kamis, 30-8-2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Jumat, 31-8-2012	07.00 – 11.20	Mengajar kelas X TITL
	Sabtu, 1-9-2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
6.	Senin, 3-9-2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Selasa, 4-9-2012	07.00 – 13.30	Mengajar kelas X TITL
	Rabu, 5-9-2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Kamis, 6-9-2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Jumat, 7-9-2012	07.00 – 11.20	Mengajar kelas X TITL
	Sabtu, 8-9-2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik

7.	Senin, 10 -9- 2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Selasa, 11 -9- 2012	07.00 – 13.30	Mengajar kelas X TITL
	Rabu, 12 -9- 2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Kamis, 13 -9- 2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Jumat, 14 -9- 2012	07.00 – 11.20	Mengajar kelas X TITL
	Sabtu, 15 -9- 2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
8.	Senin, 17 -9- 2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Selasa, 18 -9- 2012	07.00 – 13.30	Mengajar kelas X TITL
	Rabu, 19 -9- 2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Kamis, 20 -9- 2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Jumat, 21 -9- 2012	07.00 – 11.20	Mengajar kelas X TITL
	Sabtu, 22 -9- 2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
9.	Senin, 24 -9- 2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Selasa, 25 -9- 2012	07.00 – 13.30	Mengajar kelas X TITL
	Rabu, 26 -9- 2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Kamis, 27 -9- 2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Jumat, 28-9- 2012	07.00 – 11.20	Mengajar kelas X TITL
	Sabtu, 29-9-2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
10.	Senin, 1-10-2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Selasa, 2-10-2012	07.00 – 13.30	Mengajar kelas X TITL
	Rabu, 3-10-2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Kamis, 4-10-2012	07.00 – 13.30	Membantu mengajar praktik
	Jumat, 5-10-2012	07.00 – 11.20	Mengajar kelas X TITL
	Sabtu, 6-10-2012	07.00 – 13.30	Membuat laporan PPL 2
11.	Senin, 8-10-2012	07.00 – 13.30	Membuat laporan PPL 2
	Selasa, 9-10-2012	07.00 – 13.30	Membuat laporan PPL 2
	Rabu, 10-10-2012	07.00 – 13.30	Membuat laporan PPL 2
	Kamis, 11-10-2012	07.00 – 13.30	Menunggu penarikan
	Jumat, 12-10-2012	07.00 – 11.20	Menunggu penarikan
	Sabtu, 13-10-2012	07.00 – 13.30	Menunggu penarikan
12	Senin, 15-10-2012	07.00 – 13.30	Menunggu penarikan
	Selasa, 16-10-2012	07.00 – 13.30	Menunggu penarikan
	Rabu, 17-10-2012	07.00 – 13.30	Menunggu penarikan
	Kamis, 18-10-2012	07.00 – 13.30	Menunggu penarikan
	Jumat, 19-10-2012	07.00 – 11.20	Menunggu penarikan
	Sabtu, 20-10-2012	07.00 – 13.30	Penarikan PPL di SMK Dr. Tjipto Semarang

Semarang, Oktober 2012

Mengatahui,
Guru Pamong

Dosen Pembimbing

Kepala Sekolah



Yakub Utomo, S.Pd
NIP. ---














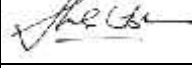

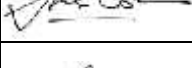

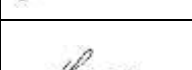
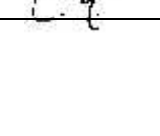

Drs. Subiyanto, M.T.
NIP.195003121978031002



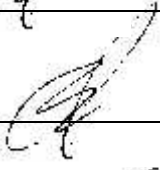





Drs. Wahono Setyomulyo
NIP.---

**KARTU BIMBINGAN PRAKTIK MENGAJAR
MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

Tempat Praktikan : SMK Dr. Tjipto Semarang

Mahasiswa					
Nama : Destario Adi Nugroho					
NIM/Prodi : 5301409070					
Fakultas : Teknik					
GURU PAMONG			DOSEN PEMBIMBING		
Nama Yakub Utomo, S.Pd.			Nama Drs. Subiyanto, M.T.		
NIP ---			NIP 195003121978031002		
Bid.studi Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL)			Fakultas Teknik		
No	Tanggal	Materi pokok	Kelas	Tanda tangan	
				Dosen pembimbing	Guru pamong
1	28-8-2012	Jobsheet	X TITL		
2	31-8-2012	Menjelaskan pengertian, fungsi dan standarisasi gambar teknik	X TITL		
3	4-9-2012	Jobsheet	X TITL		
4	7-9-2012	Menjelaskan macam, cara pemakaian dan pemeliharaan alat-alat gambar teknik manual	X TITL		
5	11-9-2012	Jobsheet	X TITL		
6	14-9-2012	Menggambar garis tepi sesuai standarisasi ketsas dan berbagai macam stuklis	X TITL		
7	18-9-2012	Jobsheet	X TITL		
8	21-9-2012	Menggambar garis tepi sesuai standarisasi ketsas dan berbagai macam stuklis	X TITL		
9	25-9-2012	Jobsheet	X TITL		

10	28-9-2012	Menggambar huruf dan angka sesuai normalisasi gambar teknik listrik	X TITL		
11	2-10-2012	Jobsheet	X TITL		
12	5-10-2012	Menggambar huruf dan angka sesuai normalisasi gambar teknik listrik	X TITL		
13					

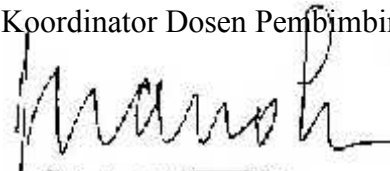
Mengetahui
Kepala Sekolah



Drs. Wahono Setyomulyo
NIP ---

Semarang, Oktober 2012

Koordinator Dosen Pembimbing



Drs. Winarno Dwi Rahardjo, M.Pd.
NIP. 195210021981031001