

LAPORAN INDIVIDU

PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SMK PIRI SLEMAN Periode 2 Juli – 17 September 2014

disusun dan diajukan guna memenuhi persyaratan dalam menempuh
mata kuliah PPL



Disusun Oleh :
Rangga Bima Wardhana
NIM. 11503244025

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014**

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, kami Pembimbing PPL SMK PIRI Sleman, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa Mahasiswa di bawah ini :

Nama : **Rangga Bima Wardhana**
NIM : **11503244025**
Program Studi : **Pendidikan Teknik Mesin**

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK PIRI Sleman, dari tanggal 01 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014.

Hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini :

Dosen Pembimbing



Dr. Dwi Rahdiyanto, M.Pd.
NIP.19620215 198601 1 002

Sleman, 17 September 2014
Guru Pembimbing

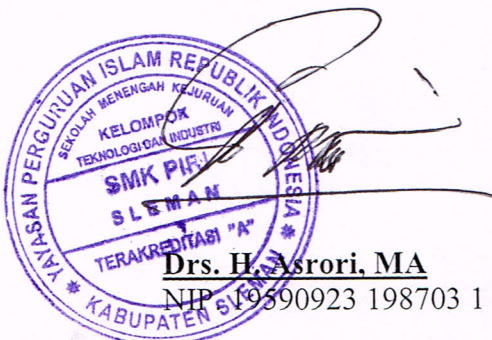


Drs. Suparyadi
NIP.

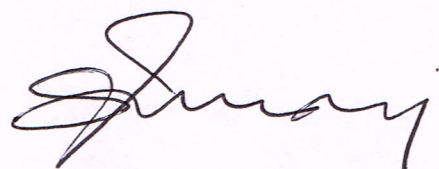
Mengetahui,

Kepala Sekolah
SMK PIRI Sleman

Koordinator PPL
SMK PIRI Sleman



Drs. H. Asrori, MA
NIP. 19590923 198703 1 004



Drs. Sumarno PP, M.Eng
NIP . 19590210 198503 1 014

KATA PENGANTAR



السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga PPL di SMK Piri Sleman dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Laporan ini disusun untuk memenuhi tugas mata kuliah Kuliah Kerja Nyata dan Pengalaman Praktek Lapangan (KKN-PPL) yang keduanya merupakan mata kuliah wajib lulus bagi mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta. Kegiatan KKN-PPL yang dilaksanakan tanggal 2 Juli sampai dengan 17 September 2014.

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL ini penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak, program PPL ini tidak akan berjalan dengan baik dan lancar. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis bermaksud untuk menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Mochamad Bruri Triyono, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan izin pelaksanaan kegiatan KKN-PPL di SMK Piri Sleman
3. Agus Budiman, M.Pd, M.T, selaku koordinator penyerahan PPL UNY dan Dr. Dwi Rahdiyanto, M.Pd Dosen Pembimbing Lapangan.
4. Drs. H. Asrori, MA, selaku Kepala SMK Piri Sleman
5. Drs.Sumarno PP, M.Eng, selaku koordinator KKN-PPL di SMK Piri Sleman yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada kami.
6. Drs. Suparyadi dan Drs. Kasdi Sundara ,selaku Guru Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penyampaian materi selama PPL.
7. Seluruh Guru dan Karyawan, yang telah mendukung dan membantu selama proses pelaksanaan KKN-PPL.
8. Siswa-siswi SMK Piri Sleman khususnya jurusan TKR dan TSM yang telah membantu dan ikut mendukung selama pelaksanaan KKN-PPL.
9. Rekan-rekan mahasiswa KKN-PPL UNY yang telah berjuang bersama selama pelaksanaan KKN-PPL.
10. Semua pihak yang telah banyak membantu hingga terselesaikannya kegiatan KKN-PPL.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini sebagai manusia biasa tentu tidak luput dari kelemahan dan kekurangan, maka kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan

Akhirnya semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Sleman, 17 September 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
ABSTRAK	viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi	1
1. Letak Geografis SMK PIRI Sleman.....	1
2. Sejarah Berdirinya SMK PIRI Sleman	2
3. Visi dan Misi SMK PIRI Sleman	4
4. Struktur Organisasi	4
5. Guru dan Karyawan.....	10
6. Siswa.....	11
7. Fasilitas yang dimiliki oleh SMK PIRI Sleman.....	11
B. Perumusan dan Perancangan Program Kerja KKN-PPL.....	14

BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan PPL	17
B. Pelaksanaan PPL	21
C. Analisis Kegiatan PPL	29

BAB III PENUTUP

A. KESIMPULAN	32
B. SARAN	33
1. Bagi Pihak SMK PIRI Sleman.....	33
2. Bagi Pihak Universitas Negeri Yogyakarta.....	33
3. Bagi Mahasiswa.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	36

DAFTAR LAMPIRAN

1. Visi Misi SMK PIRI Sleman
2. Struktur Organisasi Sekolah SMK PIRI Sleman
3. Surat Keputusan Kepala Sekolah SMK PIRI Sleman Tentang Pembentukan Tim Pembimbing Mahasiswa Praktik Pengalaman Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata Universitas Negeri Yogyakarta di SMK PIRI Sleman Tahun Pelajaran 2014/2015
4. Kalender Pendidikan Tahun Ajaran 2014/2015
5. Kegiatan Kalender Pendidikan Tahun Ajaran 2014/2015
6. Jadwal Pelajaran Semester Ganjil SMK PIRI Sleman Tahun Ajaran 2014/2015
7. Jadwal Piket Persekolahan Mahasiswa PPL Universitas Negeri Yogyakarta
8. Program Kerja Sekolah
9. Program Kerja Kepala Sekolah
10. Program Kerja Kesiswaan
11. Program Kerja Hubungan Industri
12. Program Kerja Prakerin
13. Program Kerja Perpustakaan
14. Program Kerja Bimbingan Konseling
15. Program Kerja Tata Usaha
16. Matrik Program Kerja Perpustakaan
17. Matrik Program Kerja Bimbingan Konseling
18. Matrik kegiatan perkantoran SMK PIRI Sleman Tahun Pelajaran 2014/2015
19. Data Guru dan Karyawan
20. Data Pembagian Tugas Mengajar
21. Kartu Bimbingan KKN
22. Kartu Bimbingan PPL
23. Buku Kerja Guru

ABSTRAK

LAPORAN PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN

DI SMK PIRI SLEMAN

Oleh : Rangga Bima Wardhana

NIM. 11503244025

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah praktek wajib yang harus ditempuh mahasiswa S1 kependidikan. Tujuan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah sebagai program pembelajaran bagi mahasiswa untuk terjun langsung di kelas menjadi seorang pendidik dan memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dan manajerial di sekolah dalam rangka pengembangan kompetensi calon pendidik. Sesuai dengan Visi PPL yaitu menjadi wahana pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional. Dengan program ini mahasiswa disiapkan menjadi tenaga kependidikan yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan ketrampilan profesional sesuai dengan misi PPL.

Pelaksanaan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) disekolah SMK Piri Sleman, tepatnya di Jln. Kaliurang km 7,8 ,Dusun Ngabean, Sleman , Yogyakarta mulai tanggal 2 Juli s.d 17 September 2014 Kegiatan yang dilakukan selama PPL terbagi menjadi beberapa tahapan yaitu tahap persiapan yang terdiri dari: kegiatan pembelajaran mikro, pembekalan PPL, hingga observasi kelas. Tahap kedua yaitu pelaksanaan PPL yang terdiri dari kegiatan pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), pembuatan administrasi guru dan praktik mengajar di kelas. Pada waktu pelaksanaan mahasiswa mengampu mata pelajaran pemesinan bubut untuk Kelas XI M. Tahap ketiga adalah: penyebaran angket penilaian mahasiswa kepada siswa, dan tahap terakhir adalah pembuatan laporan sebagai bentuk pertanggungjawaban.

Pelaksanaan kegiatan PPL dilakukan secara bertahap yaitu dimulai dari observasi hingga pelaksanaan PPL yang terbagi dalam beberapa tahapan yaitu persiapan mengajar , pelaksanaan mengajar dan evaluasi hasil mengajar. Pratik Pengalaman Lapangan ini dapat dijadikan proses pembelajaran bagi mahasiwa sebagai calon guru dan dapat meningkatkan serta mengembangkan diri. Semoga dengan adanya kegiatan PPL ini dapat dijadikan sebagai sarana untuk menjadikan diri sebagai guru/pendidik yang professional yaitu guru yang mempunyai nilai, sikap, kemampuan dan ketrampilan yang memadai sesuai dengan bidang masing-masing.

Hasil akhir pelaksanaan kegiatan PPL ini, mahasiswa telah mencapai target lebih dari delapan pertemuan. Proses pembelajaran di kelas berjalan dengan lancar walaupun masih mengalami beberapa hambatan. Dari keseluruhan perjalanan program PPL ini mahasiswa mendapatkan pengalaman menjadi seorang guru. Mahasiswa dapat mengenal, mempelajari dan memahami seluk-beluk lembaga pendidikan. Sehingga kedepannya mahasiswa sudah siap menjadi tenaga pendidik yang terampil, profesional, serta sarat pengalaman mengajar. Hambatan-hambatan yang dialami penulis selama kegiatan PPL telah diatasi dan dapat dijadikan sebuah pengalaman berharga dalam perjalanan menjadi seorang pendidik kelak.

Kata kunci : PPL, Tenaga kependidikan, Pembelajaran.

BAB I

PENDAHULUAN

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan program kegiatan terpadu untuk para calon guru. Tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan program tersebut yaitu untuk mengembangkan dan meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam rangka mempersiapkan diri menjadi tenaga pendidik atau tenaga kependidikan.

Guru sebagai tenaga profesional bertugas melaksanakan dan merencanakan pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan bimbingan dan pelatihan, membantu penelitian, membantu pengembangan dan pengelolaan program sekolah serta pengembangan profesionalitasnya (Depdiknas, 2004:8). Oleh karena itu, persiapan tenaga guru merupakan hal yang harus diperhatikan sebelum memasuki proses belajar mengajar.

PPL yang dilaksanakan Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) merupakan salah satu sarana yang digunakan sebagai latihan mengajar bagi mahasiswa calon guru setelah lulus nanti. Mahasiswa diharap dapat menerapkan teori-teori pengajaran yang telah diberikan saat kuliah, sehingga mahasiswa sudah memiliki pengalaman mengajar dan siap untuk menjadi guru setelah lulus nanti.

Lokasi PPL adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang ada di wilayah Propinsi DIY dan Jawa Tengah, yang meliputi SD, SLB, SMP, MTs, SMA, SMK, dan MAN. Lembaga pendidikan mencakup lembaga pengelola pendidikan seperti Dinas Pendidikan, Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) milik kedinasan, klub cabang olah raga, balai diklat di masyarakat atau instansi swasta. Sekolah atau lembaga pendidikan yang digunakan sebagai lokasi PPL dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi kegiatan yang dipraktikkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa.

Dalam pelaksanaan program PPL 2014, penulis mendapatkan penempatan pelaksanaan PPL di SMK PIRI Sleman yang beralamatkan di jalan kaliurang Km. 7,8 Ngabean, Sleman, Yogyakarta.

A. Analisis Situasi

1. Letak Geografis SMK PIRI Sleman

SMK PIRI Sleman merupakan salah satu lembaga pendidikan menengah tingkat atas yang merupakan sekolah menengah kejuruan dibawah naungan yayasan Perguruan Islam Republik Indonesia (PIRI). Lokasi SMK PIRI Sleman dapat dikatakan cukup strategis karena letaknya dekat dengan jalan

raya yaitu Jalan Kaliurang Km 7,8. Dengan demikian eksistensi sekolah tersebut mudah diketahui oleh masyarakat dan mempermudah akses transportasi bagi siswa.

SMK PIRI Sleman terletak di dusun Ngabean, Sleman, Yogyakarta tepatnya di Jalan Kaliurang Km 7,8 dan berdiri diatas areal tanah seluas 2360 m² dengan batas-batas lokasi sebagai berikut:

- a. Sebelah Barat : Jalan Ke Ngabean
- b. Sebelah Timur : Sungai
- c. Sebelah Selatan : Perumahan Penduduk
- d. Sebelah Utara : Gedung SMP PIRI Ngaglik

2. Sejarah Berdirinya SMK PIRI Sleman Yogyakarta

Pada tanggal 10 November 1966, Ketua Yayasan PIRI (Ibu Djojosingito, pada waktu itu) memanggil beberapa personil dan mengadakan pertemuan untuk menanggapi saran-saran dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yang isinya adalah untuk mendirikan sekolah kejuruan. Untuk menanggapi rencana positif tersebut serta mempercepat proses berdirinya sekolah kejuruan, maka dibentuklah panitia kecil yang bertugas untuk:

- a. Menyiapkan sarana yang diperlukan
- b. Menyusun personalia pengajar dan pegawai
- c. Menghubungi beberapa perusahaan
- d. Mengkonsultasikan kepada Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

Adapun susunan panitia tersebut adalah:

- a. Sesepeuh : Ibu Djojosingito
- b. Ketua : Bapak R. Sunarto
- c. Sekertaris : Bapak Sudarso Djatiwaluyo, S.H.
- d. Bendahara : Ibu Sumini
- e. Pembantu : Bapak Sriyono

Panitia tersebut terbentuk pada tanggal 15 November 1966 dengan tujuan antara lain:

- a. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)
- b. Sekolah Kesejahteraan Keluarga (SKKA)

Setelah melalui proses yang panjang selama dua bulan ,maka pada tanggal 01 januari 1967 berdirilah STM yang terdiri dari jurusan Mesin dan Listrik. Seiring dengan berjalannya waktu dan per-kembangan zaman, STM PIRI terus berkembang dengan kemajuan yang diperoleh hingga pada tanggal

15 juli 1970 mendapat status BERSUBSIDI, kemudian sekolah ini disebut dengan SMK PIRI I disamakan Yogyakarta.

Dengan melihat animo pendaftaran STM PIRI I yang melimpah pihak yayasan PIRI bermaksud mendirikan sekolah sejenis pada tanggal 1 januari 1977. Yayasan PIRI membuka lagi sekolah Menengah Kejuruan yang disebut STM PIRI II Yogyakarta bertempat di Ngabean, Sleman, Yogyakarta. Tepatnya di Jalan Kaliurang Km 7,8 Yogyakarta.

Pada awal berdirinya STM PIRI II ini hanya memiliki satu jurusan yaitu otomotif. Seiring berjalannya waktu STM PIRI mengalami peningkatan dan perkembangan. Namun jurusan ini ditutup karena adanya intruksi dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yang akhirnya diganti dengan jurusan Mesin.

Berbekal kemajuan dan perkembangan tersebut, STM PIRI II mendapat status "DIAKUI" dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan pada tanggal 10 Februari 1986. Dengan semakin maju dan berkembangnya STM PIRI II akhirnya mendapat status "DISAMAKAN" pada tanggal 6 Mei 1996 sehingga namanya berubah menjadi STM PIRI II disamakan Ngabean, Sleman, Yogyakarta.

Karena sekolah ini merupakan sekolah kejuruan maka namanya diubah menjadi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) PIRI Sleman. Makin lengkapnya fasilitas sekolah yang memadai diikuti kualitas sumber daya manusianya, maka SMK PIRI Sleman pada tanggal 21 Desember 2006 jurusan Teknik Mekanik Otomotif mendapat status "Terakreditasi A".

Setahun kemudian tepatnya pada tanggal 19 Desember 2007 jurusan Teknik Mesin mendapat status "Terakreditasi A". Hal ini membuat SMK PIRI Sleman berubah status dari status "DISAMAKAN" menjadi "Terakreditasi A". Kemudian pada tahun 2009 dibuka program keahlian Teknik Sepeda Motor. Sehingga saat ini SMK PIRI Sleman telah memiliki tiga program keahlian yaitu, Teknik Permesinan, Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Sepeda Motor.

Adapun pelaksanaan kurikulum yang digunakan SMK PIRI Sleman, untuk kelas X, XI dan XII sudah mulai menerapkan kurikulum yang terbaru yaitu Kurikulum 2013.

3. VISI dan MISI SMK PIRI Sleman

a. Visi SMK PIRI Sleman

Membentuk tenaga kerja tingkat menengah yang berkualitas dan berakhlak mulia.

b. Misi SMK PIRI Sleman

- 1) Meningkatkan iman dan taqwa kepada Allah SWT
- 2) Menciptakan komitmen yang tinggi dengan Allah SWT ,dan Rasulnya dalam diri pribadi insan.
- 3) Menyiapkan siswa agar mampu memilih karir, mampu berkompetisi, mampu mengembangkan diri dan siap memasuki lapangan kerja.
- 4) Menyiapkan tenaga kerja tingkat menengah untuk mengisi ke-butuhan Dunia Usaha (DU)/ Dunia Industri (DI) pada saat ini maupun pada masa yang akan datang.
- 5) Menyiapkan tamatan menjadi warga negara yang produktif, adaptif, dan kreatif.

4. Struktur Organisasi

Struktur organisasi sekolah dilihat dari hubungannya dalam organisasi pendidikan secara luas hakekatnya merupakan suatu unit pelayanan teknis, dikatakan demikian karena sekolah merupakan organ dari organisasi pendidikan dan secara langsung teknis edukatif dalam pendidikan. Di sekolah interaksi belajar mengajar antara guru dengan murid merupakan inti dari proses pendidikan. Untuk memperlancar dan mendapatkan hasil yang optimal dari interaksi tersebut, maka dibutuhkan penataan administrasi yang efektif dan efisien. Dan untuk mencapai administrasi yang baik dan benar sangatlah diperlukan suatu organisasi pengelola sekolah.

Oleh karena itu perlu dibentuk organisasi sekolah yang merupakan unsur penunjang proses belajar mengajar dan memperlancar kegiatan sekolah. Berdasarkan kepentingan tersebut maka diperlukan struktur organisasi dan visualisasi dari organisasi yang bersangkutan.

Struktur organisasi SMK PIRI Sleman Yogyakarta sebagai berikut:

a. Kepala Sekolah: Drs. H. Asrori, M.A.

Tugas dari Kepala Sekolah adalah:

- 1) Merencanakan Rencana Pengembangan Sekolah (RPS), program kerja tahunan dari Rencana Anggaran Pendapatan Belanja Sekolah (RAPBS).

- 2) Memelihara dan mengembangkan organisasi serta manajemen sekolah
- 3) Merencanakan dan membina pengembangan profesi, karir guru dan staff.
- 4) Mengevaluasi dan memantau kegiatan program kerja sekolah
- 5) Membuat Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan Pegawai (DP3) guru dan staff.
- 6) Membina dan mengawasi pelaksanaan unit produksi dan koperasi siswa.
- 7) Membina Bursa Kerja Sekolah (BKS)
- 8) Mempromosikan tamatan SMK
- 9) Membina pelaksanaan Kebersihan, Keindahan, Ketertiban, Keamanan dan Kekeluargaan (5K) / Keimanan, Keamanan, Ketertiban, Kebersihan, Keindahan, Kerindangan, dan Kekeluargaan (7K).
- 10) Membuat laporan berkala

b. Wakil Kepala Sekolah

1) Wakasek Urusan Kurikulum : Drs. Sumarno PP, M.Eng.

Tugas dari wakil kepala sekolah urusan kurikulum adalah:

- a) Menyusun program kerja tahunan
- b) Mengkoordinir permasalahannya dan pengembangan kurikulum.
- c) Menyusun program kerja (mingguan, bulanan, tahunan) dan mengkoordinasikan pelaksanaannya.
- d) Mengkoordinir kegiatan belajar mengajar termasuk pembagian tugas guru, jadwal pelajaran, evaluasi belajar dan sebagainya.
- e) Menganalisa ketercapaian target kurikulum dan daya serap
- f) Mengkoordinasikan persiapan dan pelaksanaan UAS/ UAN, Uji produktif nasional dan sebagainya.
- g) Menyusun kriteria kenaikan tingkat dan persyaratan kelulusan bersama kepala program keahlian dan kepala sekolah.
- h) Mengarahkan penyusunan satuan pelajaran
- i) Mengkoordinir kegiatan penyesuaian kurikulum PI bersama wakil kepala sekolah hubungan industri dan kepala sekolah.
- j) Menyusun laporan berkala dan insidental tentang kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler.
- k) Mengkoordinir pelaksanaan murid baru dan Masa Orientasi Siswa (MOS).

- l) Mengkoordinir wali kelas dan bimbingan karir kejuruan
- m) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan pokok kurikulum sekolah.
- n) Mengkoordinir penulisan dan pengembangan bahan ajar.
- o) Mendokumentasikan kurikulum, penyesuaian kurikulum bahan ajar yang telah baku.
- p) Mewakili sekolah dalam kegiatan – kegiatan yang berhubungan dengan pengembangan kurikulum.

2) Wakasek urusan Kesiswaan : Siti Enny Nurjanah, S.E.

Tugas dari wakil kepala sekolah urusan kesiswaan adalah:

- a) Menyusun program kerja pembinaan siswa (bulanan, semesteran dan tahunan).
- b) Menyusun program kerja 5K – 7K dan mengkoordinir pelaksanaannya.
- c) Mengkoordinir pelaksanaan pemeliharaan pengurus OSIS, Pramuka, Paskibraka, PMR dan lain – lain.
- d) Mengkoordinasikan perencanaan dan pelaksanaan kegiatan sekolah/ ekstrakurikuler.
- e) Membimbing dan mengawasi, kegiatan OSIS, Pramuka, Paskibraka, PMR dan lain – lain.
- f) Membina pengurus OSIS, Pramuka, Paskibraka, PMR dan lain – lain.
- g) Mengkoordinir pelaksanaan penelitian calon siswa teladan, penerimaan beasiswa, dan paskibraka.
- h) Membimbing dan mengawasi pengembangan hubungan siswa dengan siswa sekolah lain.
- i) Mengajar sebanyak sembilan jam per minggu
- j) Mengawasi dan mengevaluasi pelaksanaan pembinaan kesiswaan.
- k) Mengkoordinir kegiatan upacara – upacara di sekolah.
- l) Membuat laporan berkala insidental.

3) Wakasek Urusan Sarana dan Prasarana: Dra. Sunarni

Tugas dari wakil kepala sekolah urusan sarana dan prasarana adalah:

- a) Menyusun program kerja pemanfaatan, pemeliharaan dan perawatan sarana dan prasarana (bulanan, semesteran dan tahunan).
- b) Mengkoordinasikan penyusunan kebutuhan sarana dan prasarana.

- c) Mengkoordinasikan inventarisasi sarana dan prasarana baik per ruang maupun keseluruhan.
- d) Mengkoordinasikan bahan praktik serta perlengkapan sekolah.
- e) Mengkoordinasikan pemeliharaan perbaikan pengembangan dan penghapusan sarana.
- f) Mengkoordinir pengawasan penggunaan sarana prasarana.
- g) Mengkoordinirevaluasi penggunaan sarana prasarana(dalam hal efisiensi dan efektifitas).

4) Wakasek Urusan Hubungan Industri: Tri Cahyono, S.T.

Tugas wakil kepala sekolah urusan hubungan industri adalah:

- a) Merencanakan program kerja hubungan industri (mingguan, bulanan, tahunan) .
- b) Merencanakan program kerja industri setiap program keahlian dalam pelaksanaan praktek kerja industri.
- c) Mengkoordinasikan dengan kepala program keahlian tentang program kerja hubungan industri/ dunia usaha dan masyarakat serta pelaksanaannya.
- d) Mengkoordinir pembuatan dunia kerja (industri) yang relevan di Kota Madya/ Kabupaten wilayah.
- e) Mempromosikan sekolah dan mengkoordinir penelusuran sekolah.
- f) Melaksanakan reuni khusus untuk alumni yang sudah bekerja dalam rangka mencari informasi untuk pelaksanaan pendidikan praktek kerja industri.
- g) Merencanakan program-program praktek kerja industri penyesuaian kurikulum serta pengkoordinasian pelaksanaannya bersama dengan wakasek urusan kurikulum.
- h) Mengkoordinir guru tamu dari dunia kerja untuk mengajar di sekolah.
- i) Mengkoordinir pelaksanaan tes kejuruan/ Uji Produktif Nasional
- j) Mengawasi pelaksanaan program kerja praktik industri, bersama wakil kepala sekolah urusan kurikulum.
- k) Merencanakan sarana dan prasarana unit produksi
- l) Melaksanakan perbaikan sarana dan prasarana industri
- m) Mengelola keuangan unit produksi
- n) Melaksanakan bimbingan karier/ bimbingan kejuruan

- o) Membuat bursa di sekolah
- p) Menciptakan dan memelihara hubungan baik dengan majelis sekolah.
- q) Melaksanakan unit produksi sekolah
- r) Membantu kepala sekolah menyusun RAPPBS
- s) Membuat laporan berkala
- t) Mewakili kepala sekolah dalam hal - hal tertentu sesuai kewenangannya

5. Kepala Bagian Tata Usaha: Reno Wijining Tyas

Tugas dari kepala sub bagian tata usaha adalah :

- a) Membantu/ bertanggung jawab pada kepala sekolah dalam hal pelayanan administrasi penunjang program kerja sekolah.
- b) Menyelesaikan administratif edukatif serta kependidikan pada lingkungan sekolah.
- c) Kegiatan berdasarkan struktur organisasi sekolah dalam pengawasan proses administrasi :
 - 1) Urusan murid
 - 2) Perlengkapan
 - 3) Personalia
 - 4) Bendahara SPP
 - 5) Surat – surat umum dan agenda
- d) Membantu kepala sekolah merencanakan/ menyusun :
 - 1) Program kerja semester/ UAS/UAN
 - 2) Merencanakan kebutuhan sarana prasarana
- e) Sebagai pelaksana administrasi sekolah:
 - 1) Administrasi umum
 - 2) Administrasi edukatif/ non edukatif
 - 3) Administrasi kesiswaan
 - 4) Administrasi sarana dan prasarana
- f) Membantu ketatalaksanaan proses belajar mengajar :
 - 1) Administrasi Kesiswaan
 - 2) Administrasi semesteran/ UAS/UAN
 - 3) Kegiatan praktik kerja industri
- g) Kegiatan pengamatan lingkungan sekolah.
- h) Peningkatan pengembangan sekolah

6. Koordinator Kegiatan Keagamaan: Ahmad Asparin

Tugas dari koordinator kegiatan keagamaan adalah:

- a) Mengenalkan siswa akan situasi Islam disekolah SMK PIRI Sleman.
- b) Membina mental guru dan karyawan
- c) Membina silahturohmi keluarga sekolah
- d) Mengadakan pembinaan ibadah para siswa di sekolah
- e) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan peningkatan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
- f) Mengadakan pembinaan ruhani khusus untuk bentuk silahturohmi keluarga PIRI dan GAI.
- g) Memberi laporan berkala dan insidental .

7. Bimbingan penyuluhan : Drs .Slamet

Tugas bimbingan penyuluhan kejuruan adalah :

- a) Menyusun program kerja bimbingan kejuruan untuk satu tahun (untuk calon siswa SMK selain pendidikan dan pelayanan pada tamatan untuk mencari pekerjaan sendiri) dan melaksanakannya.
- b) Memberikan penjelasan kepada calon siswa tentang macam macam program studi, kemampuan tamatan dan lapangan kerja yang dimasuki.
- c) Mengkoordinasikan pelaksanaan program bimbingan dan penyuluhan
- d) Mengkoordinasikan pengumpulan data dalam rangka kegiatan bimbingan dan penyuluhan kejuruan.
- e) Melaksanakan bimbingan kepada siswa secara individu atau kelompok yang berkaitan dengan hambatan hidup ,latar belakang sosial, pengaruh lingkungan, kesukaran belajar dan lain lain.
- f) Memberi layanan konseling pada siswa
- g) Memberikan informasi dan wawasan kepada siswa tentang karier kejuruan.
- h) Mengembangkan potensi siswa sesuai bakat dan minat siswa.
- i) Memberikan dorongan (motivasi) kepada siswa secara klasikal maupun individual untuk mencintai kerja melalui kunjungan ke dunia kerja, ceramah guru tamu dan sebagainya.
- j) Mengadakan kunjungan kepada orang tua murid (home visit) bagi siswa yang mempunyai masalah.
- k) Ikut memasarkan tamatan ke dunia kerja dan penelusuran tamatan.

- l) Membuat peta industri yang bekerja sama dengan kepala program studi.
- m) Membuat laporan berkala dan insidental
- n) Merujuk kasus yang tidak dapat diatasi kepada petugas yang ahli.
- o) Mengevaluasi program kegiatan bimbingan dan penyuluhan.

8. Kepala Bengkel

- a) Kepala bengkel program keahlian teknik permesinan: Abdul Majid, A.M.d.
- b) Kepala bengkel program keahlian teknik kendaraan ringan: Sentot Yuliyanto, S.Pd.
- c) Kepala bengkel program keahlian teknik sepeda motor: Yuli Supriyanto, S.Pd.

9. Ketua Program keahlian

- 1) Teknik Permesinan : Drs. Suparyadi
- 2) Teknik Mekanik Otomotif : Drs. Sumarno, PP, M.Eng.
- 3) Teknik Sepeda Motor : Tri Cahyono, ST.

10. Juru Bengkel

- 1) Juru bengkel program keahlian teknik permesinan: Samidjo
- 2) Juru bengkel program keahlian teknik otomotif : Tri Sulistyanto, ST., Sujiyo.

11. Wali kelas

Wali kelas memiliki tugas mengarahkan, membimbing dan mengarahkan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu wali kelas juga memiliki tanggung jawab yang besar terhadap keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar. Di SMK PIRI Sleman wali kelas tiap-tiap kelas sudah ada dan tinggal melaksanakan tugasnya dengan penuh tanggung jawab. Adapun mengenai daftar wali kelas terlampir

12. Guru dan Karyawan

Tenaga pendidik di SMK PIRI Sleman berjumlah 45 orang dengan guru laki laki sebanyak 26 dan guru perempuan sebanyak 19 orang, baik yang PNS maupun guru yayasan. Mayoritas guru SMK PIRI Sleman adalah lulusan S1 Kependidikan dan hampir 90% berasal dari Yogyakarta. Data selengkapnya tentang guru dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Data Latar Belakang Pendidikan Guru

No.	Latar Belakang Pendidikan	Jumlah Guru
1	S2	2
2	S1	41
3	D3	1
4	D1	1

Keberadaan karyawan atau tenaga administrasi yang menguasai komputer dalam sebuah instansi dirasakan sangat mendukung kecepatan, keakuratan dan ketepatan pelayanan. SMK PIRI Sleman sebagai instansi yang menjalankan kegiatan administrasi memiliki 60 % karyawan yang telah menguasai komputer. Adapun keterangan latar belakang pendidikan karyawan di SMK PIRI Sleman dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Latar Belakang Pendidikan Karyawan

No.	Latar Belakang Pendidikan	Jumlah Guru
1	S1	2
2	SMA	8
3	SLTP	2
4	SD	2

13. Siswa

Siswa SMK PIRI Sleman memiliki siswa sejumlah 352 siswa, dimana 351 siswa laki-laki dan 1 siswa perempuan. Data ini diperoleh sesuai rincian bulan September, dengan penjabaran sebagai berikut:

- a. Kelas X : 102 Siswa
- b. Kelas XI : 89 Siswa
- c. Kelas XII : 161 Siswa

14. Fasilitas yang dimiliki oleh SMK PIRI Seman.

SMK PIRI Sleman mempunyai luas tanah 2360 m² dan luas bangunan ± 500 m² serta beberapa fasilitas yang lain seperti:

- a. Ruang Belajar Teori : 16 ruang
- b. Ruang Belajar Komputer : 1 ruang
- c. Ruang Praktik Otomotif : 4 ruang
- d. Ruang Praktik Permesinan dan Pengelasan : 2 ruang
- e. Ruang Kerja Bangku : 1 ruang

f. Ruang kepala Sekolah	: 1 ruang
g. Ruang Guru	: 1 ruang
h. Ruang Tata Usaha	: 2 ruang
i. Ruang Perpustakaan	: 1 ruang
j. Ruang UKS	: 1 ruang
k. Ruang BK	: 1 ruang
l. Ruang OSIS	: 1 ruang
m. Masjid	: 1 ruang
n. Gudang	: 1 ruang
o. Pos Satpam	: 1 pos

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL, terlebih dahulu me-mahami lingkungan tempat praktik. Observasi lingkungan sekolah sudah dimulai pada saat sebelum PPL yaitu pada waktu kuliah pengajaran mikro (*Micro Teaching*). Hal-hal yang telah diobservasi meliputi lingkungan fisik sekolah, proses pembelajaran di sekolah, perilaku, keadaan siswa, administrasi sekolah dan lain-lain.

Adapun hasil observasi di SMK PIRI Sleman yaitu:

1. Kondisi Umum SMK PIRI Sleman

Secara umum kondisi lokasi gedung sekolah cukup strategis dan kondusif sebagai tempat belajar. Jalan menuju sekolah mudah dicapai dan tidak bising atau ramai. Fasilitas penunjang cukup lengkap seperti gedung untuk proses belajar mengajar (PBM), bengkel, laboratorium, tempat ibadah, parkir, persedian air bersih, kamar mandi dan WC.

2. Kondisi Kedisiplinan di SMK PIRI Sleman

Dari hasil observasi diperoleh data data kondisi kedisiplinan sebagai berikut:

- a. Jam masuk kelas dimulai pukul tepat 07.00 WIB. Tetapi karena ada beberapa jurusan yang menyelenggarakan Proses Belajar Mengajar (PBM) sistem semi Blok maka, untuk jam masuk dan pulang disesuaikan dengan jam yang berlaku.
- b. Kedisiplinan siswa masih perlu ditingkatkan, masih ada beberapa siswa yang terlambat, seragam sekolah tidak lengkap, penampilan tidak rapi, serta ada beberapa siswa yang membolos pada saat proses belajar mengajar.

3. Media dan Sarana Pembelajaran

Sarana pembelajaran yang digunakan di SMK PIRI Sleman cukup mendukung untuk tercapainya proses PBM, karena ruang teori dan praktik terpisah dan ada ruang teori di dalam bengkel (untuk teori mata diklat produktif). Sarana yang ada di SMK PIRI Sleman meliputi: sarana laboratorium, sarana perpustakaan dan sarana media pembelajaran.

4. Kondisi Fisik Sekolah

Secara umum, kondisi fisik sekolah baik, arealnya cukup luas. Kondisi bangunan masih kuat dan terawat dengan baik sehingga sangat mendukung untuk proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).

5. Personalia Sekolah

Dalam hal ini kepala sekolah dibantu oleh beberapa wakil kepala sekolah, Staff Tata Usaha, Kepala Bursa Kerja Khusus dan Praktik Kerja Industri.

6. Perpustakaan

Perpustakaan sebagai sumber informasi siswa dan guru yang dimiliki oleh SMK PIRI Sleman terdiri satu ruang yang memiliki koleksi buku-buku mata dilat produktif, normatif dan adaptif dari dua jurusan yang ada.

7. Laboratorium/ Bengkel

Sekolah ini memiliki tiga program keahlian yaitu teknik mekanik kendaraan ringan, teknik sepeda motor dan teknik pemesinan yang masing-masing telah dilengkapi dengan sarana laboratorium, bengkel yang sudah cukup memadai dari mesin dan perlengkapan kerja bengkel.

8. Lingkungan Sekolah

Sekolah berada dekat dengan perkampungan masyarakat. Lingkungan sekolah cukup bersih dan aman karena ada petugas kebersihan dan penjaga malam.

9. Fasilitas Olahraga

Fasilitas olahraga kurang memadai, untuk pelajaran olahraga sekolah masih menggunakan lapangan kampung yang ada di samping sekolah, sedangkan sarana olahraga seperti bulu tangkis, tenis meja dan basket sudah ada di sekolah.

10. Kegiatan Kesiswaan

Kegiatan kesiswaan di SMK PIRI Sleman cukup baik, organisasi yang ada antara lain: OSIS, keolahragaan, kegiatan kerohanian dan kegiatan ekstrakurikuler.

B. Perumusan dan Perancangan Program Kerja PPL

Kegiatan PPL UNY dimulai tanggal 2 Juli 2014 sampai 17 September 2014. Jadwal pelaksanaan kegiatan PPL UNY di SMK PIRI Sleman dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PPL UNY 2014

No.	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Tempat
1	Penerjunan	2 Februari 2014	SMK PIRI Sleman
2	Observasi Pra PPL	2-16 Februari 2014	SMK PIRI Sleman
3	Pembekalan PPL	23-28 Juni 2014	UNY
4	Pelaksanaan PPL	2 Juli-17 Sept 2014	SMK PIRI Sleman
5	Penyelesaian Laporan/ Ujian	23 September 2014	SMK PIRI Sleman
6	Penarikan Mahasiswa PPL	17 September 2014	SMK PIRI Sleman

Perumusan rancangan kegiatan PPL disusun agar pelaksanaannya dapat lebih terarah sehingga tujuan dari kegiatan tersebut dapat tercapai, baik itu untuk kegiatan belajar teori maupun kegiatan praktik. Dalam pelaksanaan PPL di SMK PIRI telah dibuat perumusan dan rancangan kegiatan PPL. Pelaksanaan PPL di SMK PIRI Sleman terdiri dari beberapa tahapan antara lain:

1. Sosialisasi dan Koordinasi

Sosialisasi bertujuan untuk mengenalkan diri kepada sekolah, mengenal lingkungan kerja, dan mengenal suasana kekeluargaan antar personil yang ada di sekolah. Dengan demikian, pada saat melaksanakan rangkaian kegiatan PPL mahasiswa dapat berkomunikasi dan menjalin kerja sama dengan elemen sekolah.

2. Observasi Potensi

Pengamatan terhadap potensi-potensi yang ada di sekolah dilakukan agar penyusunan rancangan PPL dapat sesuai dengan potensi yang ada di sekolah. Dengan demikian didapatkan hasil perancangan yang efektif dan efisien.

3. Observasi Pembelajaran

Adapun komponen-komponen pada proses pembelajaran yang dilakukan observasi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Komponen Proses Pembelajaran

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil pengamatan	Ket.
A	Perangkat Pembelajaran		
	1. Silabus	Ada,baik	
	2. Satuan Pembelajaran	Baik	
	3. Rencana Pembelajaran	Baik	
B	Proses Pembelajaran		
	1. Membuka pelajaran	Sangat baik	
	2. Penyajian materi	Sangat baik	
	3. Metode pembelajaran	Baik	
	4. Penggunaan bahasa	Baik	
	5. Penggunaan waktu	Baik,efisien	
	6. Gerak	Sangat baik	
	7. Cara memotivasi siswa	Sangat baik	
	8. Teknik bertanya	Sangat baik	
	9. Teknik penguasaan kelas	Baik	
	10. Penggunaan media	Baik	
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Sangat baik	
	12. Menutup pelajaran	Baik	
C	Perilaku siswa		
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Kurang memperhatikan pelajaran	Tidur & suka bicara sendiri
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Perlu diajarkan pembentukan moral & karakter	Kurang sopan terhadap guru

Observasi kegiatan pembelajaran dilakukan di dalam kelas dengan mengikuti salah satu guru yang mengajar pada hari dan jam yang telah ditentukan oleh sekolah sesuai kesepakatan antara mahasiswa dan sekolah.

4. Membuat Buku kerja

Sebelum melaksanakan pembelajaran mahasiswa praktikan diwajibkan untuk membuat administrasi guru berupa buku kerja meliputi pembuatan silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) program tahunan, program semester, alokasi waktu, dan lain sebagainya.

5. Persiapan Fisik dan Mental

Persiapan fisik dan mental diperlukan agar dalam pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa memiliki daya tahan tinggi dan stabil. Mahasiswa harus selalu menyiapkan kondisi fisik agar setiap hari dapat fit untuk melaksanakan program PPL (Praktik) di sekolah maupun kelas. Perumusan Program Kerja PPL

Perumusan rancangan kegiatan PPL disusun agar pelaksanaannya dapat lebih terarah sehingga tujuan dari kegiatan tersebut dapat tercapai, baik itu untuk kegiatan belajar teori maupun kegiatan praktik. Untuk dapat membuat rancangan kegiatan PPL ini terlebih dahulu dilakukan observasi di kelas dan di bengkel. **Berdasarkan hasil observasi kelas yang dilakukan oleh peserta PPL tanggal 2-7 Februari 2014, maka untuk program yang direncanakan pada program PPL UNY di SMK PIRI Sleman dapat dirumuskan sebagai berikut:**

- a. Pembuatan Satuan Acara Pembelajaran
- b. Membuat Rencana Pembelajaran
- c. Penyiapan Media Pembelajaran
- d. Pembuatan Jobsheet
- e. Evaluasi Pembelajaran

Selain adanya program pembelajaran yang direncanakan dalam kegiatan PPL, pihak sekolah juga mengadakan praktik persekolahan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengenalkan fungsi-fungsi administrasi dari sebuah manajemen sekolah. Hal ini merupakan bagian dari pengalaman lapangan yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk menyiapkan diri terjun langsung ke dalam dunia pendidikan.

Adapun bagian-bagian dari manajemen sekolah yang diberikan oleh sekolah untuk pengalaman mahasiswa adalah:

- a. Bagian Kurikulum
- b. Piket Guru
- c. Sarana dan Prasarana
- d. Bagian Kesiswaan
- e. Hubungan Industri
- f. Tata Usaha
- g. Perpustakaan
- h. Bimbingan Konseling (BK)

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

Kegiatan PPL ini dilaksanakan selama kurang lebih dua bulan, mulai tanggal 2 Juli 2014 sampai 17 September 2014. Selain itu juga terdapat alokasi waktu untuk observasi sekolah dan observasi kelas yang dilaksanakan sebelum kegiatan PPL dimulai.

A. Persiapan Kegiatan PPL

Sebelum melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), dimulai dari rapat yang diikuti koordinator PPL sekolah dan mahasiswa, guna membahas pembagian mata pelajaran yang akan menjadi konsentrasi dalam proses belajar mengajar, setelah itu dilanjutkan dengan konsultasi bersama pembimbing di sekolah yang telah ditentukan oleh pihak sekolah.

Hal-hal yang berhubungan dengan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), sebelumnya harus dikonsultasikan dengan guru pembimbing, seperti silabus, RPP, pembuatan buku kerja guru dan lain-lain. Selain praktik mengajar, mahasiswa juga diberi tugas guna mengisi piket sekolah yang jadwal dan ketentuannya telah ditentukan koordinator PPL sekolah. Praktikan mengadakan persiapan-persiapan tertentu agar dapat melaksanakan kegiatan PPL dengan baik. Persiapan-persiapan tersebut antara lain:

1. Kegiatan Pra PPL

a. Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)

Pengajaran mikro dilakukan selama satu semester dengan bobot 2 SKS praktik, dan merupakan mata kuliah yang lulus wajib sebagai syarat untuk menempuh kegiatan PPL. Pengajaran mikro merupakan simulasi dari suatu kelas sehingga dapat memberikan gambaran tentang suasana serta kondisi kelas yang nyata pada mahasiswa.

Dalam pelaksanaan perkuliahan, mahasiswa diberikan materi tentang bagaimana mengajar yang baik dengan disertai praktek untuk mengajar dengan peserta yang diajar adalah teman sekelompok/ *micro teaching*. Keterampilan yang diajarkan dan dituntut untuk dimiliki dalam pelaksanaan mata kuliah ini adalah berupa ketrampilan-ketrampilan yang berhubungan dengan persiapan menjadi seorang calon guru/ pendidik.

Pengajaran mikro merupakan tahapan yang harus dilakukan untuk menerapkan teori-teori dasar kependidikan, teori dasar metodologi dan media

pembelajaran. Pada tahap ini mahasiswa mendapatkan jatah mengajar teori sebanyak 6 kali dan praktik 2 kali, dengan setiap pertemuan selama 15 menit.

Pengajaran mikro ini di tekankan pada beberapa aspek penilaian, seperti RPP, membuka pelajaran, menyampaikan materi dan menutup pelajaran. Saat pelaksanaan mahasiswa juga mendapatkan masukan-masukan dari dosen untuk memperbaiki cara mengajar dan pemenuhan materi yang harus disampaikan ke siswa saat mengajar.

b. Bimbingan dengan guru pembimbing disekolah

Bimbingan dengan guru pembimbing dilakukan dalam rangka persiapan mengajar dalam kelas serta guna melengkapi administrasi yang harus dipunyai guru untuk mengajar yaitu buku kerja guru. Diawali dengan observasi kelas, yang dilanjutkan dengan penyusunan buku kerja guru yang didalamnya juga memuat silabus dan RPP. Ketika hal-hal tersebut telah dipenuhi, maka baru diperbolehkan untuk mengampu kelas.

Selama bimbingan ini juga ditentukan kapan dapat memulai praktik mengajar dikelas dan persamaan persepsi terkait batasan-batasan yang ditentukan kampus dan sekolah agar nantinya PPL dapat berjalan dengan lancar.

c. Observasi kelas bersama pembimbing sekolah

Observasi pembelajaran di kelas bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas sebagai guru yang berhubungan dengan proses mengajar di kelas.

Observasi ini dilakukan mahasiswa terhadap pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas. Dalam observasi pembelajaran di kelas diharapkan mahasiswa memperoleh gambaran tentang aspek-aspek karakteristik komponen kependidikan dan norma yang berlaku ditempat PPL.

Dalam pelaksanaan KBM, terbagi atas dua bagian yaitu praktek belajar terbimbing dan praktek mengajar mandiri. Dalam praktek mengajar terbimbing mahasiswa dibimbing dalam persiapan dan pembuatan materi, sedangkan praktek mengajar mandiri mahasiswa diberi kesempatan untuk mengelola proses belajar secara penuh, namun demikian bimbingan dan pemantauan dari guru tetap dilakukan.

Observasi dilakukan dalam dua kesempatan, pertama kegiatan praktik dibengkel, guna mengetahui ketentuan-ketentuan proses belajar di bengkel. Observasi kedua pada pembelajaran teori, sehingga mahasiswa dapat mengetahui

karakteristik belajar mengajar dikelas. Observasi yang dilakukan saat kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Observasi Kegiatan Pembelajaran

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
1	Silabus	Ada, lengkap
2	Satuan pembelajaran	Ada, lengkap
3	Rencana pembelajaran	Ada, lengkap
B	Proses Pembelajaran	
1	Membuka pelajaran	Baik, pembukaan dan administrasi
2	Penyampaian materi	Terstruktur, runtut sesuai silabus dan rencana pembelajaran
3	Metode pembelajaran	Konvensional, meliputi ceramah, Tanya jawab, diskusi dan penugasan
5	Penggunaan waktu	Efektif
6	Gerak	Baik
7	Cara memotivasi siswa	Baik, humor dan pengalaman
8	Teknik bertanya	Baik
9	Teknik penguasaan kelas	Baik
10	Penggunaan media	Menggunakan media papan tulis
11	Bentuk dan cara evaluasi	Pre test, tes lisan dan tugas rumah
C	Perilaku Siswa	
1	Perilaku Siswa didalam kelas	Kadang terlalu ramai, jalan-jalan Dan sulit dikendalikan bila materi dirasa tidak menarik
2	Perilaku siswa diluar kelas	Ribut dan kurangnya rasa hormat pada guru

Berikut adalah beberapa hal penting hasil kegiatan observasi pra PPL yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar:

- 1) Observasi yang dilakukan di kelas XI M. Saat guru me-nyampaikan materi ada sebagian siswa yang ramai sendiri, tapi ramainya masih bisa dikatakan wajar.

2) Saat disuruh menulis ada beberapa siswa yang tidak mau menulis, ketika ditanyai mereka menjawab bahwa akan meminjam catatan temannya. Hal ini membuktikan bahwa mereka mempunyai semangat untuk belajar.

3) Kondisi ruangan dalam keadaan bersih, karena ada piket setiap hari.

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

- a) Satuan Pelajaran
- b) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- c) Kisi-kisi soal
- d) Analisis butir soal
- e) Rekapitulasi nilai
- f) Alokasi waktu
- g) Daftar buku pegangan
- h) Soal tes
- i) Hand out ketentuan garis, huruf, dan angka
- j) Media pembelajaran yang sesuai

d. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL diselenggarakan pada tanggal 19-22 Juni 2014 bertempat di Aula Fakultas Teknik UNY. Pada pembekalan tersebut disampaikan materi mengenai mekanisme pelaksanaan PPL di sekolah, teknik pelaksanaan PPL dan teknik untuk menghadapi sekaligus mengatasi permasalahan yang mungkin akan terjadi selama pelaksanaan PPL. Selaian itu materi pembekalan yang disampaikan yaitu “Profesionalisme Tenaga Pendidikan Sebagai Muara Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi” dan “Pengorganisasian Pendidikan Dan Pelatihan (Diklat) Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Berdasarkan Kurikulum 2013” yang disampaikan dari pihak Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

2. Persiapan mengajar

Sebelum melakukan praktik mengajar di kelas, persiapan-persiapan yang dilakukan praktikan yaitu:

a. Berkoordinasi dengan Guru Pembimbing

Mahasiswa praktikan berkoordinasi dengan guru pembimbing tentang materi yang akan diajarkan.

b. Membuat Buku Kerja

Sebelum melaksanakan pembelajaran mahasiswa praktikan membuat buku kerja meliputi pembuatan program tahunan, program semester dan alokasi waktu, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (termasuk di dalamnya media, metode, dan evaluasi) dan lain sebagainya.

c. Persiapan Fisik dan Mental

Persiapan fisik dan mental diperlukan agar dalam pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa memiliki daya tahan tubuh yang tinggi dan stabil. Seseorang dengan mental yang kuat, akan lebih siap menghadapi berbagai kendala yang akan terjadi. Kesiapan mental didukung dengan persiapan fisik yang berupa pakaian yang rapi dan kondisi badan yang sehat.

d. Melakukan Komunikasi Dengan Guru Pembimbing

Untuk membantu persiapan praktik pembelajaran, praktikan harus berkonsultasi dengan guru pembimbing. Dalam hal ini praktikan selalu berkonsultasi dengan guru pembimbing sebelum melakukan praktik mengajar untuk mendapatkan saran atau masukan maupun menerima persetujuan dari guru pembimbing mengenai materi yang akan disampaikan.

Praktikan mengadakan praktek mengajar di kelas guna mengembangkan pengetahuan dan memotivasi siswa untuk lebih menyukai pelajaran dengan kegiatan praktek menggambar. Untuk mengevaluasi keberhasilan praktikan dalam mengajar, praktikan juga menyiapkan alat evaluasi yang berupa soal-soal latihan dan ulangan harian.

Dalam membuat rancangan kegiatan PPL, Praktikan menyesuaikan dengan kondisi sekolah sesuai dengan hasil observasi. Kegiatan yang akan dilaksanakan oleh praktikan di SMK PIRI Sleman meliputi kegiatan mengajar sesuai dengan jadwal dari guru pembimbing yang telah disepakati bersama, praktik persekolahan yang meliputi membantu guru pembimbing mengisi kekosongan jam belajar mengajar.

B. Pelaksanaan Kegiatan PPL (Praktik Terbimbing dan Mandiri)

1. Pelaksanaan Praktik Pembelajaran

Pelaksanaan praktik pembelajaran di kelas dilaksanakan setelah praktikan melakukan observasi di kelas bersama guru pembimbing dan mahasiswa praktikan masing-masing telah memegang jadwal mengajar yang telah diberikan oleh pihak sekolah. Kegiatan praktik pembelajaran dilakukan

dengan metode pengajaran yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di SMK PIRI Sleman.

Praktik mengajar yang dilakukan oleh praktikan ini terdiri dari praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Praktik mengajar terbimbing yaitu praktikan melakukan proses belajar mengajar di bawah bimbingan guru pembimbing mata pelajaran yang bersangkutan, sedangkan praktik mengajar mandiri yaitu praktikan melakukan proses belajar tanpa bimbingan guru mata pelajaran.

Praktik mengajar merupakan kegiatan pokok dalam PPL. Dengan melaksanakan kegiatan ini, mahasiswa dapat memperoleh pengalaman faktual tentang proses belajar mengajar dan kegiatan pendidikan lainnya sehingga pada akhirnya nanti mahasiswa dapat menjadi tenaga pendidik yang profesional baik dalam nilai, sikap, pengetahuan, maupun keterampilan.

Praktik pembelajaran yang dilakukan praktikan yaitu mengajar mata pelajaran Pemesinan Bubut dimulai tanggal 16 Juli 2014 sampai dengan 13 September 2014. Praktik pembelajaran dilaksanakan dikelas XI M dengan jumlah siswa 21 siswa. Praktik pembelajaran di kelas dilakukan minimal 8 sampai 10 kali pertemuan di kelas dan maksimal tidak terbatas. Adapun jadwal mengajar praktikan dapat dilihat dalam Tabel 6.

Tabel 6. Pelaksanaan Praktik Mengajar

No	Hari, tanggal	Mata Pelajaran	Kelas	Jumlah Siswa	Jam Mengajar
1.	Sabtu, 16 Agustus 2014	Pemesinan	XI M	21 orang	1 – 8
2.	Sabtu, 23 Agustus 2014	Pemesinan	XI M	21 orang	1 – 8
3.	Sabtu, 30 Agustus 2014	Pemesinan	XI M	21 orang	1 – 8
4.	Sabtu, 6 September 2014	Pemesinan	XI M	21 orang	1 – 8
5.	Sabtu, 13 September 2014	Pemesinan	XI M	21 orang	1 – 8

2. Kegiatan Praktik Mengajar

a. Praktik Mengajar Terbimbing

Dalam latihan mengajar terbimbing, praktikan dibimbing oleh guru pembimbing hanya pada awal pertemuan dengan siswa. Mahasiswa praktikan memberikan materi di depan kelas, sedangkan guru pembimbing mengamati dari belakang. Dengan demikian guru pembimbing dapat mengetahui

kekurangan-kekurangan mengenai segala sesuatu yang berkaitan dengan praktikan, sehingga praktikan dapat masukan-masukan untuk dapat lebih baik lagi. Pelaksanaan praktik mengajar terbimbing ini terlaksana sebanyak empat kali tatap muka.

b. Praktik Mengajar Mandiri

Setelah mendapat beberapa masukan dan arahan dari guru pembimbing, praktikan mulai mengajar mandiri tanpa didampingi guru pembimbing. Tetapi dalam hal persiapannya tetap tidak terlepas dari arahan dan bantuan guru pembimbing. Latihan mengajar mandiri ini bertujuan agar melatih ketrampilan dan kemampuan guru yang profesional serta menumbuhkan kepercayaan pada diri sendiri dalam hal ini mahasiswa praktikan.

Dalam latihan mengajar mandiri, praktikan mengajar satu mata pelajaran praktik, yaitu mata pelajaran Kerja Mesin Dasar. Adapun porsi waktu mengacu pada silabus yang ada selama satu tahun.

Sebelum memulai pembelajaran praktik, sebelumnya siswa dibekali dengan teori Kerja Mesin Dasar. Proses pembelajaran teori dilakukan di dalam ruang kelas dengan menggunakan media *white board* dan LCD proyektor. Proses pembelajaran dilaksanakan sesuai pedoman RPP yang telah disusun sebelumnya. Praktikan berusaha menciptakan proses pembelajaran yang kondusif serta interaktif dengan melemparkan beberapa pertanyaan yang memancing siswa untuk berfikir kreatif dan kritis terhadap materi yang di jelaskan.

Kondisi siswa yang sering ribut dapat praktikan kendalikan dengan menegurnya, kemudian memberikan beberapapertanyaan tentang materi yang telah dijelaskan. Dengan demikian dia akan kembali memperhatikan pelajaran.

Suatu praktik pembelajaran tidak lepas dari penggunaan metode dan media pembelajaran karena keduanya merupakan faktor penting dalam praktik pembelajaran yang perlu diperhatikan. Metode pembelajaran adalah cara yang digunakan oleh pengajar dalam menyampaikan pesan pembelajaran kepada peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Guru harus dapat memilih metode yang tepat disesuaikan dengan materi pelajaran dan karakteristik siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Adapun metode yang digunakan dalam praktik pembelajaran seperti diuraikan berikut ini:

1) Metode Ceramah

Cara mengajar dengan metode ceramah merupakan suatu cara mengajar yang digunakan untuk menyampaikan keterangan atau informasi atau uraian tentang suatu pokok persoalan serta masalah secara lisan. Meski metode ini lebih banyak menuntut keaktifan guru daripada siswa, tetapi metode ini tidak bisa ditinggalkan begitu saja dalam kegiatan pembelajaran.

2) Metode Diskusi

Metode Diskusi adalah cara penyajian pelajaran, di mana siswa-siswa dihadapkan kepada suatu masalah yang bisa berupa pernyataan atau pertanyaan yang bersifat problematik untuk dibahas dan dipecahkan bersama. Di dalam diskusi ini proses belajar mengajar terjadi, di mana interaksi antara dua atau lebih individu yang terlibat, saling tukar menukar pengalaman, informasi, memecahkan masalah, dapat terjadi juga semuanya aktif, tidak ada yang pasif sebagai pendengar saja.

3) Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab adalah cara penyajian pelajaran dalam bentuk pertanyaan yang harus dijawab, terutama dari guru kepada siswa, tetapi dapat pula dari siswa kepada guru.

Pada pelaksanaan praktik pembelajaran di kelas, praktikan melaksanakan sesuai dengan prosedur mengajar yaitu pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup yang tertuang dalam rencana pelaksanaan pembelajaran.

a. Pendahuluan

Dalam pendahuluan, praktikan membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdo'a, membaca Al-Qur'an, melakukan presensi, dan memberikan apersepsi mengenai materi yang akan disampaikan, mengulang pelajaran yang sebelumnya, serta menyatakan tujuan yang akan dicapai.

b. Kegiatan Inti

Dalam kegiatan inti atau penyampaian materi praktikan menggunakan metode pengajaran yaitu metode konvensional (ceramah, tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas) dan dibantu dengan alat atau media gambar dan benda. Media pembelajaran adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada siswa. Media merupakan sumber belajar bisa berupa manusia,

benda, ataupun peristiwa yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Adapun media yang digunakan praktikan dalam praktik pembelajaran yaitu media papan tulis, gambar dan print out materi.

c. Penutup

Diakhir kegiatan atau penutup, dilakukan dengan memberikan rangkuman dan evaluasi mengenai materi yang dipelajari dengan memberikan penilaian secara lisan ataupun tertulis.

Selain kegiatan pembelajaran tersebut, praktikan juga melakukan evaluasi terhadap jalannya pembelajaran. Evaluasi siswa ini bertujuan agar praktikan dapat melakukan pembuatan soal yang berdasarkan indikator-indikator yang ada pada RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan kisi-kisi pembuatan soal. Dan agar praktikan dapat melakukan analisis evaluasi hasil tes siswa. Selain itu juga dapat menilai dan mempertimbangkan pelaksanaan setiap program untuk diambil sebagai pelajaran bagi tim PPL. Sehingga dengan hal ini, mahasiswa dapat mengukur ketercapaian indikator sesuai dengan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang telah dibuat. Alat evaluasi yang digunakan praktikan adalah berupa soal-soal latihan dan ulangan harian.

3. Praktik Persekolahan

Setiap praktikan diwajibkan mengikuti praktik persekolahan. Praktik persekolahan dilaksanakan mulai tanggal 11 Agustus 2014 sampai 22 Agustus 2014, yaitu berkaitan dengan operasional kegiatan sekolah meliputi piket Kurikulum, Guru Piket Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), Sarana Prasarana, Kesiswaan, Hubungan Industri, Tata Usaha, Perpustakaan, dan Bimbingan Konseling (BK). Dalam praktik persekolahan praktikan hanya sampai tanggal 22 Agustus 2014.

Adapun ketentuan pelaksanaan praktik persekolahan dapat dilihat dalam Tabel 7.

Tabel 7. Ketentuan Pelaksanaan Praktik Persekolahan

No	Hari / Tanggal	Praktik Persekolahan	Pembimbing
1.	11 Agustus 2014	Sarana dan Prasarana	Dra. Sunarni
2.	12 Agustus 2014	Hubungan Industri	Tri Cahyono, S.T
3.	14 Agustus 2014	Tata Usaha	Reno Wijining Tyas
4.	15 Agustus 2014	Kurikulum	Drs.Sumarno PP,M.Eng.
5.	18 Agustus 2014	Bimbingan Konseling	Drs .Slamet
6.	19 Agustus 2014	Perpustakaan	Dra. Puji Astuti
7.	21 Agustus 2014	Piket KBM	Dra. Hana Rine Rinjani
8.	22 Agustus 2014	Kesiswaan	Siti Enny Nurjanah, S.E.

Beberapa kegiatan yang telah dilakukan dalam praktik persekolahan selama waktu tersebut serta program-program kerja yang ada dalam administrasi di SMK PIRI Sleman akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Bagian Kesiswaan

Administrasi kesiswaan adalah kegiatan pencatatan siswa dari mulai proses penerimaan siswa sampai siswa tersebut tamat belajar dari sekolah yang bersangkutan. Kesiswaan dalam hal ini membantu kepala sekolah dalam urusan kesiswaan, diantaranya adalah dalam penyusunan program kerja pembinaan kesiswaan, kegiatan sekolah, dan mengkoordinir pelaksanaannya. Dalam hal ini kesiswaan mempunyai peran yang sangat penting. Adapun tugas praktikan dalam piket kesiswaan adalah sebagai:

- 1) Mengetik program kerja kesiswaan
- 2) Mengedarkan blangko pengisian minat ekstra kurikuler siswa kelas 1 dan kelas 2.
- 3) Mendata minat ekstra kurikuler siswa kelas 2

b. Pelaksanaan Kegiatan Bimbingan dan Konseling (BK)

Bimbingan dan Konseling sebagai wadah untuk siswa yang bermasalah atau lebih sebagai tempat konsultasi para siswa sebagai tempat konsultasi para siswa sebagaimana dan apa yang dapat membuat mereka dalam mencari ilmu lebih bermanfaat dan terarah. Selain itu yang paling utama adalah dalam penyusunan, pelaksanaan rencana, dan program kerja Bimbingan dan Konseling kejuruan bagi siswa di sekolah.

Adapun yang dilakukan mahasiswa dalam piket kegiatan Bimbingan dan Konseling yaitu: membuat daftar rekapitulasi absensi kelas X tahun ajaran 2014/2015.

c. Pengelolaan Pusat Sumber Belajar (Perpustakaan)

Perpustakaan merupakan salah satu wadah untuk menumbuhkan minat baca bagi kalangan siswa ataupun guru. Perpustakaan di SMK PIRI Sleman didirikan dengan maksud untuk memperlancar kegiatan belajar mengajar, serta membantu memenuhi kebutuhan siswa dan guru akan buku pelajaran. Oleh karena itu perpustakaan di sekolah ini sepanjang jam sekolah selalu siap membantu siswa di sekolah ini. Perpustakaan merupakan *partner* terbaik dalam merealisasikan proses pembelajaran mandiri bagi siswa. Di perpustakaan inilah siswa dapat belajar secara aktif dan kreatif secara mandiri.

Perpustakaan di SMP PIRI dikelola oleh seorang tenaga ahli yang profesional dalam bidangnya, yaitu Dra. Puji Astuti.

Adapun kegiatan yang praktikan laksanakan dalam piket perpustakaan adalah:

- 1) Pemberian label (pelabelan) dan penyampulan buku
- 2) Mengetik daftar inventaris buku perpustakaan SMK PIRI Sleman

d. Tata Usaha

Tata Usaha adalah salah satu bagian dari suatu sistem persekolahan. Rumusan umum tugas dan fungsinya adalah memimpin pelaksanaan urusan tata usaha meliputi rumah tangga dan perlengkapan pendidikan dan kepegawaian serta keuangan. Adapun kegiatan yang dilaksanakan yaitu:

- 1) Merekap data (alamat, tempat tanggal lahir, dan usia) siswa baru tahun ajaran 2014/2015.
- 2) Mengetik draft pembayaran SPP kelas XI
- 3) Dan membantu bagian kurikulum

e. Hubungan Industri

Hubungan Industri merupakan wadah yang berhubungan dengan masalah-masalah sekolah dengan dunia usaha dan industri. Tujuan dari piket persekolahan ini adalah agar mahasiswa mengetahui tugas-tugas dari bagian Hubungan Industri sehubungan dengan praktek kerja industri. Adapun tugas mahasiswa dalam piket Hubungan Industri yaitu mengetik

rekapitulasi nilai Praktik Industri (PI) dan membantu pencarian lokasi Praktik Industri di internet

f. Kurikulum

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Pasal 1 Butir 19 UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional). Tujuan dari piket kurikulum ini adalah agar mahasiswa mengetahui sejauh mana kurikulum yang diterapkan di SMK PIRI Sleman. Dalam piket kurikulum tugas mahasiswa adalah membuat leger.

g. Sarana dan Prasarana

Setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana yang meliputi lahan, ruang kelas, ruang pimpinan satuan pendidikan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, instalasi daya dan jasa, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi, dan ruang/tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan. Dalam suatu instansi selalu diperlukan pengelolaan sarana dan prasarana untuk menunjang tercapainya tujuan dari instansi itu sendiri. Setiap mahasiswa diwajibkan untuk ikut serta dalam piket pengelolaan sarana dan prasarana. Pada piket pengelolaan sarana dan prasarana mahasiswa diberi tugas untuk mengecek buku laporan pemasukan dan pengeluaran.

h. Piket KBM

Piket KBM atau Piket Kegiatan Belajar Mengajar merupakan kegiatan piket yang wajib dilaksanakan dalam PPL. Dalam Piket KBM setiap mahasiswa diberi beberapa tugas yaitu:

- 1) Mengawasi jalannya KBM
- 2) Mendata siswa yang masuk maupun yang terlambat
- 3) Menyalakan bel tanda masuk, istirahat, dan pergantian pelajaran
- 4) Memberikan tugas kepada siswa jika guru mata pelajaran berhalangan hadir.

Inti dari piket KBM ini adalah mahasiswa PPL sebagai calon guru harus dituntut untuk ikut serta dalam melancarkan KBM.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan

Selama pelaksanaan praktik mengajar baik mandiri maupun terbimbing, praktikan banyak memperoleh pengalaman yang nyata tentang kondisi real dari proses belajar mengajar di dalam kelas. Secara umum, dalam pelaksanaan praktik mengajar dapat dikatakan bahwa praktik berjalan lancar. Hal tersebut merupakan dukungan dari:

1. Bimbingan dan arahan dari guru pembimbing

Dalam pelaksanaan praktik, praktikan mendapatkan bimbingan dan arahan, sekaligus dinilai oleh guru pembimbing, baik dalam membuat persiapan mengajar, melakukan aktifitas mengajar di kelas, kepedulian terhadap siswa, maupun penguasaan kelas

2. Adanya respon yang baik dari siswa sehingga praktikan dapat diterima layaknya seorang guru

Selain hal-hal yang mendukung seperti yang telah disebutkan di atas, praktik mengajar mengalami beberapa hambatan yaitu:

- a. Saat menyiapkan administrasi pengajaran, praktikan sedikit mengalami kesulitan karena praktikan kurang memahami tentang keperluan administrasi apa saja yang dimiliki oleh seorang guru. Pembuatan Satuan Pelajaran, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Program semester, Program Tahunan, dan kelengkapan yang lain kurang dipahami oleh praktikan. Selama ini, praktikan hanya mengetahui metode untuk membuat satuan pelajaran, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan evaluasi pencapaian hasil belajar
- b. Tingkat pemahaman tentang materi yang diajarkan berbeda-beda untuk masing-masing siswa, karena praktikan mengajar materi kelas XI, dimana perubahan kurikulum KTSP menjadi Kurikulum 2013

Namun, hambatan-hambatan tersebut dapat dipecahkan dengan:

- a. Pada saat penyiapan administrasi pengajaran dilakukan dengan melihat contoh-contoh yang telah ada, disesuaikan dengan materi diklat yang akan diberikan. Setelah itu berkoordinasi dengan guru pembimbing dan melakukan pelaporan terhadap apa yang telah dikerjakan/dibuat.
- b. Meningkatkan kompetensi yang telah ada, baik dari segi penguasaan materi, pelaksanaan materi dan penguasaan kelas dengan menggunakan metode yang dapat meningkatkan minat siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Praktikan juga memberi perhatian yang lebih dengan memberikan pertanyaan atau teguran secara langsung kepada siswa.

3. Pengalaman mengajar di kelas

Selama pelaksanaan praktik mengajar baik mandiri maupun terbimbing, praktikan banyak memperoleh pengalaman yang nyata tentang kondisi nyata dari proses belajar mengajar di dalam kelas serta kegiatan interaksi sosial di lingkungan sekolah. Diantaranya praktikan dapat pengalaman dari segi:

a. Pedagogik

Dari segi pedagogik praktikan mendapatkan pengalaman cara mengatasi berbagai karakter siswa. Di kelas XI M yang praktikan ajar terdapat beberapa karakter, dengan karakter umum siswa yang bersifat antusias dalam pelajaran akan tetapi masih terlalu gaduh untuk mengikuti pelajaran. Ini disebabkan karena adanya salah satu siswa yang menjadi *trouble maker*. Untuk salah satu siswa yang menjadi *trouble maker* ini praktikan memberikan porsi khusus untuk pendampingan terhadap siswa ini, dengan memberikan pengertian yang lebih keras di banding siswa lain. Bagi siswa-siswa yang lain praktikan juga memberikan sistem pendampingan karena pelajaran yang diampu praktikan merupakan pelajaran prakek, sehingga dengan metode ini saya rasakan lebih baik.

b. Profesional

Dari segi professional ini yang dimaksudkan adalah kegiatan yang menunjang profesi praktikan sebagai seorang guru. Di sini praktikan sebagai mahasiswa PPL melakukan kegiatan konsultasi intensif kepada guru pembimbing di lapangan dan melakukan persiapan-persiapan seperti membuat RPP, materi ajar, membuat soal dan dapat mengevaluasi, dan menguji coba tugas yang akan diberikan kepada siswa.

c. Kepribadian

Dari segi kepribadian praktikan harus mampu menunjukkan kepribadian seorang guru yang baik. Praktikan harus mampu menjaga tutur kata yang baik didalam ataupun di luar kelas, mampu memotivasi peserta didik, mampu mendampingi siswa dalam belajar, berpakaian yang baik, serta menjadi contoh yang baik untuk peserta didik.

d. Sosial

Dalam lingkup sosial di SMK PIRI Sleman, praktikan juga harus mampu bergaul dan beradaptasi dengan siswa, praktikan yang lain, serta bapak ibu guru staf karyawan. Dalam keseharian di tempat praktik, kebiasaan bergaul untuk membina hubungan baik sangat penting. Salah satu cara yang

selalu dibiasakan untuk bersalaman ketika bertemu dan saat waktu pulang. Mungkin jika dilihat, ini hal yang aneh, tapi ini salah satu cara untuk membina hubungan sosial yang baik terhadap semua elemen di SMK PIRI Sleman, dan juga dapat diterapkan ke instansi atau kelompok lain.

4. Pengalaman praktek dalam menejemen sekolah

Selain mengajar mahasiswa praktikan juga diberikan kewajiban untuk melaksanakan praktik persekolahan dengan tugas-tugas tertentu, yaitu adminis-trasi sekolah. Kemampuan beradaptasi, mampu bekerja cepat, akurat dan didu-kung oleh guru serta karyawan yang membantu dalam pelaksanaan kegiatan praktik persekolahan. Pengalaman yang dapat diambil dari kegiatan ini meliputi:

a. Pengalaman dari guru

Praktikan mendapatkan gambaran tentang kegiatan guru sebagai pengajar ternyata bukan hanya mengajar tetapi juga menjalani kegiatan persekolahan seperti piket KBM, bagian kurikulum, kesiswaan, BP, dll. Kegiatan ini dilaksanakan pada saat tidak memiliki jam tatap muka (mengajar).

b. Pengalaman dari karyawan dan bengkel

- 1) Kegiatan praktikan yang telah terjadwal dengan tugas yang berbedabeda, pemberian tugas yang bersifat individu maupun kelompok membuat praktikan harus mandiri serta responsif.
- 2) Tugas yang diberikan merupakan tugas utama dari setiap administrasi dalam pengelolaan sekolah, sehingga harus cepat, teliti, dan sesuai.
- 3) Pentingnya tugas pengelolaan serta tujuan administrasi sekolah, untuk kemajuan dan perkembangan dari tiap-tiap jurusan.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pelaksanaan program PPL Universitas Negeri Yogyakarta yang dilaksanakan pada tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014 di SMK PIRI 1 Yogyakarta maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. PPL merupakan sebuah proses pembelajaran yang sangat membutuhkan sebuah rencana yang matang agar dapat berjalan dengan baik dan terarah sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan
2. PPL adalah suatu sarana bagi mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta untuk dapat menerapkan langsung ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah dengan program studi atau konsentrasi masing-masing.
3. PPL adalah sarana untuk menimba ilmu dan pengalaman yang tidak diperoleh di bangku kuliah. Dengan terjun kelapangan maka kita akan berhadapan langsung dengan masalah yang berkaitan dengan proses belajar mengajar di sekolah baik itu mengenai manajemen sekolah maupun manajemen pendidikan dan akan menuju proses pencarian jati diri dari mahasiswa yang melaksanakan PPL tersebut.
4. PPL akan menjadikan mahasiswa untuk dapat memperluas wawasan sebagai tenaga pendidik, kegiatan persekolahan dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran proses belajar-mengajar di sekolah. Selain itu dapat mendalami proses belajar mengajar secara langsung, memberikan evaluasi pelajaran untuk mengetahui apa yang telah dipelajari oleh siswa itu sendiri, menumbuhkan rasa tanggung jawab dan profesionalisme yang tinggi sebagai calon pendidik dan pengajar.
5. PPL menjadikan mahasiswa lebih mengetahui kedudukan, fungsi, peran, tugas dan tanggung jawab sekolah secara nyata. Menerapkan pengetahuan dan ketrampilannya dalam kegiatan belajar mengajar pada situasi yang sebenarnya. Semua itu mempunyai tujuan yang sama meskipun mempunyai bidang kerja atau gerak yang berbeda. Tujuan yang dimaksud adalah berhasilnya proses belajar mengajar yang ditentukan sebelumnya.
6. PPL merupakan sebuah kesempatan langsung untuk menerapkan dan mempraktekan ilmu yang telah diperoleh di dunia perkuliahan dalam pelaksanaan praktik mengajar di sekolah.

B. Saran

Demi menunjang keberhasilan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada masa yang akan datang, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dan ditindak lanjuti:

1. Bagi Pihak SMK PIRI 1 Yogyakarta

- a. Agar lebih meningkatkan hubungan baik dengan pihak UNY yang telah terjalin selama ini sehingga akan timbul hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.
- b. Agar mempersiapkan jauh-jauh hari tentang program diklat yang akan dibebankan kepada mahasiswa praktikan sehingga persiapan proses pengajaran akan lebih maksimal dan fasilitas sekolah perlu lebih diperlengkap guna menunjang kelancaran dan keberhasilan kegiatan belajar mengajar di sekolah.
- c. Hendaknya proses pengajaran guru program diklat di kelas lebih dioptimalkan dan dimaksimalkan khususnya dalam pengadaan LCD yang jumlahnya minim sekali, sehingga peserta didik benar-benar memiliki kompetensi yang diharapkan.

2. Bagi Pihak Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Agar lebih mempertahankan dan meningkatkan hubungan baik dengan sekolah-sekolah yang dijadikan sebagai lokasi PPL, supaya mahasiswa yang melaksanakan PPL pada lokasi tersebut tidak mengalami kesulitan yang berarti baik itu mengenai urusan administrasi pendidikan maupun mengenai pelaksanaan teknis di lokasi.
- b. Agar mempersiapkan jauh-jauh hari tentang program diklat yang akan dibebankan kepada mahasiswa praktikan yang bersumber pada sekolah yang akan di tempati untuk PPL sehingga persiapan mahasiswa dalam proses pengajaran pada saat diterjunkan langsung akan lebih maksimal dan guna menunjang kelancaran dan keberhasilan kegiatan belajar mengajar di sekolah.
- c. Program pembekalan PPL hendaknya lebih diefisienkan, dioptimalkan dan lebih ditekankan pada permasalahan yang sebenarnya yang ada dilapangan agar hasil pelaksanaan PPL lebih maksimal.

- d. Bimbingan dan dukungan moril dari dosen pembimbing tetap dipertahankan dan lebih ditingkatkan agar mahasiswa praktikan dapat menjalankan tugas dengan lebih baik.
- e. Hendaknya permasalahan teknik di lapangan yang dihadapi oleh mahasiswa praktikan yang melaksanakan PPL saat ini maupun sebelumnya dikaji dan dicari solusinya untuk diinformasikan kepada mahasiswa PPL yang akan datang agar mereka tidak mengalami permasalahan yang sama.

3. Bagi Mahasiswa

- a. Sebelum mahasiswa praktikan melaksanakan PPL sebaiknya terlebih dahulu mempersiapkan diri dari segi mental dan moral serta dalam bidang pengetahuan seperti teori/praktik, sehingga mahasiswa dapat melaksanakan PPL dengan baik dan tanpa hambatan yang berarti.
- b. Mahasiswa praktikan senantiasa menjaga nama baik lembaga atau almamater, khususnya nama baik diri sendiri selama melaksanakan PPL dan mematuhi segala tata tertib yang berlaku pada sekolah tempat pelaksanaan PPL dengan memiliki disiplin dan rasa tanggung jawab yang tinggi.
- c. Mahasiswa praktikan dapat memanfaatkan waktu selama melaksanakan PPL dengan maksimal untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang sebanyak-banyaknya baik dalam bidang pengajaran maupun dalam bidang manajemen pendidikan.
- d. Mahasiswa praktikan harus mampu memiliki jiwa untuk menerima masukan dan memberikan masukan sehingga mahasiswa dapat melaksanakan pekerjaan-pekerjaan yang diberikan oleh pihak sekolah yang diwakili oleh guru pembimbing dan senantiasa menjaga hubungan baik antara mahasiswa dengan pihak sekolah baik itu dengan para guru, staf atau karyawan dan dengan para peserta diklat itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

UPPL, Tim. 2014. *Materi Pembekalan KKN-PPL Tahun 2014*. Yogyakarta: UNY.

UPPL, Tim. 2014. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro / PPL*. Yogyakarta: UNY.

UPPL, Tim. 2014. *Panduan PPL 2014* . Yogyakarta: UNY.

LAMPIRAN

JADWAL DAN JAM PELAJARAN SMK PIRI SLEMAN

Tahun Ajaran 2014 / 2015

Semester : 1 (Gasal) Nama : Rangga Bima Wardhana
 Mata Pelajaran : Teknik Pemesinan Bubut NIM : 11503244025

Hari	Jam Ke						Ket.
	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	
Senin							
Selasa							
Rabu							
Kamis							
Jumat							
Sabtu							

ALOKASI WAKTU	Jam ke	Senin	Selasa	Rabu
	0	Upacara	-	-
	1	07.45 – 08.25	07.00 – 07.47	07.00 – 07.47
	2	08.25 – 09.05	07.45 – 08.30	07.45 – 08.30
	3	09.05 – 09.45	08.30 – 09.15	08.30 – 09.15
	4	09.45 – 10.25	09.15 – 10.00	09.15 – 10.00
		Istirahat 10 menit	Istirahat 15 menit	Istirahat 15 menit
	5	10.35 – 11.15	10.15 – 11.00	10.15 – 11.00
	6	11.15 – 11.55	11.00 – 11.45	11.00 – 11.45
		Istirahat 15 menit	Istirahat 15 menit	Istirahat 15 menit
	7	12.10 – 12.50	12.00 – 12.45	12.00 – 12.45
	8	12.05 – 13.30	12.45 – 13.30	12.45 – 13.30
	9	13.30 – 14.10	13.30 – 14.10	13.30 – 14.10
	10	14.14 – 14.15	14.10 – 14.50	14.10 – 14.50
		Istirahat 10 menit	Istirahat 10 menit	Istirahat 10 menit
	11	15.00 – 15.40	15.00 – 15.40	15.00 – 15.40
	12	15.40 – 16.20	15.40 – 16.20	15.40 – 16.20
	Jam ke	Kamis	Jum'at	Sabtu
	0	-	-	-
	1	07.00 – 07.47	07.00 – 07.40	07.00 – 07.47
	2	07.45 – 08.30	07.40 – 08.20	07.45 – 08.30
	3	08.30 – 09.15	08.20 – 09.00	08.30 – 09.15
	4	09.15 – 10.00	09.00 – 09.40	09.15 – 10.00
		Istirahat 15 menit	Istirahat 10 menit	Istirahat 15 menit
	5	10.15 – 11.00	09.50 – 10.30	10.15 – 11.00
6	11.00 – 11.45	10.30 – 11.00	11.00 – 11.45	
	Istirahat 15 menit		Istirahat 15 menit	
7	12.00 – 12.45		12.00 – 12.45	
8	12.45 – 13.30		12.45 – 13.30	
9	13.30 – 14.10		13.30 – 14.10	
10	14.10 – 14.50		14.10 – 14.50	
	Istirahat 10 menit		Istirahat 10 menit	
11	15.00 – 15.40		15.00 – 15.40	
12	15.40 – 16.20		15.40 – 16.20	

Sleman, 11 Juli 2014
Guru Pembimbing PPL

Drs. Suparyadi
NIP.

AGENDA KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

No	Hari, tanggal	Kelas	Jam Ke	RPP Ke	Dilaksanakan		Ket.
					Ya	Tidak	
1	Sabtu, 16 Agustus 2014	XI M	1-8				
2	Sabtu, 23 Agustus 2014	XI M	1-8				
3	Sabtu, 30 Agustus 2014	XI M	1-8				
4	Sabtu, 6 September 2014	XI M	1-8				
5	Sabtu, 13 September 2014	XI M	1-8				
6	Sabtu, 20 September 2014	XI M	1-8				
7	Sabtu, 27 September 2014	XI M	1-8				
8	Sabtu, 4 Oktober 2014	XI M	1-8				
9	Sabtu, 11 Oktober 2014	XI M	1-8				
10	Sabtu, 18 Oktober 2014	XI M	1-8				
11	Sabtu, 25 Oktober 2014	XI M	1-8				
12	Sabtu, 1 Oktober 2014	XI M	1-8				
13	Sabtu, 8 November 2014	XI M	1-8				
14	Sabtu, 15 November 2014	XI M	1-8				
15	Sabtu, 22 November 2014	XI M	1-8				
16	Sabtu, 29 November 2014	XI M	1-8				
17	Sabtu, 6 Desember 2014	XI M	1-8				
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

Catatan:

Mengetahui
Guru Pembimbing PPL

Sleman, 12 Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Drs. Suparyadi
NIP.

Rangga Bima W
NIM: 09503244018

PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajaran : Teknik Pemesinan Bubut
Kelas : XI M
Program Keahlian : Teknik Pemesinan
Semester : 1 (Gasal) 2014 / 2015

No	Nama Bulan	Banyak Minggu dalam Semester	Banyak Minggu yang Tidak efektif	Banyak Minggu yang Efektif
1	Juli			
2	Agustus			
3	September			
4	Oktober			
5	Nopember			
6	Desember			
	Jumlah			

Rincian:

Jumlah Jam pembelajaran yang efektif:

... minggu X ... jam pembelajaran = ... jam pembelajaran

Digunakan untuk: Pembelajaran Teori : jam
• Pembelajaran Praktik : jam
• Ulangan Harian : jam
• Evaluasi Sub Sumatif : jam
• Evaluasi Sumatif : jam
• Waktu Cadangan : jam

• Jumlah : jam

PROGRAM SEMESTER

Program Diklat : Teknik Permesinan Bubut
Kelas : XI
Program Keahlian : Teknik Permesinan
Semester : 1 (Gasal) Tahun 2014 / 2015

No	Nama Bulan	Banyak Minggu dalam Semester	Banyak Minggu yang Tidak Efektif	Banyak Minggu yang Efektif
1	Januari			
2	Februari			
3	Maret			
4	April			
5	Mei			
6	Juni			
	Jumlah			

Rincian:

Jumlah Jam pembelajaran yang efektif:

... minggu ... jam pembelajaran = ... jam pembelajaran

Digunakan untuk: Pembelajaran Teori : jam
• Pembelajaran Praktik : jam
• Ulangan Harian : jam
• Evaluasi Sub Sumatif : jam
• Evaluasi Sumatif : jam
• Waktu Cadangan : jam

Jumlah : jam

Sleman 15 Agustus 2014
Mahasiswa Praktikan

Rangga Bima Wardhana
NIM: 11503244025

PROGRAM TAHUNAN

Nama Sekolah : SMK PIRI Sleman
 Mata Pelajaran : Teknik Permesinan Bubut
 Kelas / Program : XI / Teknik Permesinan
 Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

Sem.	No.Sk & No.Kd	Standar Kompetensi & Komp. Dasar	Alokasi Waktu	Ket.
I				
Jumlah (1)				
II				
Jumlah (2)				
Jumlah Total				

Mengetahui
 a/n. Kepala Sekolah
 Guru Pembimbing

Sleman 15 Agustus 2014
 Mahasiswa Praktikan

.....
 NIP/NIY

Rangga Bima Wardhana
 NIM: 11503244025

SILABUS MATA PELAJARAN

Nama Sekolah : SMK PIRI Sleman
Kompetensi Keahlian : Teknik Pemesinan
Mata Pelajaran : Teknik Pemesinan Bubut
Kelas /Semester : XI / I, II
Alokasi Waktu : 249

Kompetensi Inti

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam menggunakan teknik					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
pemesinan bubut					
1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam menggunakan teknik pemesinan bubut					
2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menggunakan teknik pemesinan bubut					
2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggunakan teknik pemesinan bubut					
2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
menggunakan teknik pemesian bubut					
3.1 Mengidentifikasi mesin bubut	Mesin bubut: <ul style="list-style-type: none"> Definisi mesin bubut Macam-macam mesin bubut dan fungsinya Bagian-bagian utama mesin bubut Perlengkapan mesin bubut Alat bantu kerja Dimensi mesin bubut Penggunaan/ pengoperasian mesin bubut 	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> Mengamati proses penggunaan mesin bubut Menanya : <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang mesin bubut Pengumpulan Data : <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang mesin bubut Mengasosiasi : <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya 	Tugas: <ul style="list-style-type: none"> Menggunakan mesin bubut Observasi : <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan tugas menggunakan mesin bubut Portofolio : <ul style="list-style-type: none"> Data hasil penggunaan mesin bubut Tes: <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis terkait dengan mesin bubut 	13 jam pelajaran 50 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Wirawan Sumbodo dkk, (2008). <i>Teknik Produksi Mesin Industri</i>. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jhon Gain, (1996). <i>Engenering Whorkshop Practice</i>. An International Thomson Publishing Company. National Library of australia
4.1 Menggunakan mesin bubut untuk berbagai jenis pekerjaan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang mesin bubut</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang mesin bubut 			<ul style="list-style-type: none"> • S.F.Krar,J. W.Oswald. <i>Turning Technology</i> : NY 12205 • Buku referensi dan artikel yang sesuai
3.2 Mengidentifikasi alat potong mesin bubut	<p>Alat potong mesin bubut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam dan fungsi alat potong mesin bubut (pahat bubut, mata bor, reamer, senter bor, countersing, counterbor, kartel, dll) 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati penggunaan alat potong mesin bubut 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan alat potong mesin bubut 	14 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Wirawan Sumbodo dkk, (2008). <i>Teknik Produksi Mesin Industri</i>. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
4.2 Menggunakan alat potong mesin bubut untuk berbagai jenis pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Geometris</i> pahat bubut • Sudut potong pahat bubut • Bahan alat potong • Penggunaan alat potong mesin bubut • Perawatan alat potong mesin bubut 	<p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang alat potong mesin bubut <p>Pengumpulan Data :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, 	<p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses menggunakan alat potong mesin bubut <p>Portofolio :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data hasil penggunaan alat potong <p>Tes:</p>	52 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Jhon Gain</i>, (1996). <i>Engenering Whorkshop Practice</i>.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang alat potong mesin bubut</p> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang alat potong mesin bubut <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang macam-mcam dan fungsi alat potong mesin bubut 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis terkait dengan alat potong mesin bubut 		<p>An International Thomson Publishing Company. National Library of australia</p> <ul style="list-style-type: none"> • S.F.Krar,J. W.Oswald. <i>Turning Technology</i> : NY 12205 • Buku referensi dan artikel yang sesuai
3.3 Menerapkan parameter pemotongan mesin bubut	Parameter pemotongan mesin bubut:	Mengamati :	Tugas:	14 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Wirawan Sumbodo dkk, (2008). <i>Teknik Produksi Mesin Industri</i>. Direktorat
4.3 Menggunakan parameter pemotongan mesin bubut untuk berbagi jenis pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • Cutting speed • Kecepatan pemakanan/feeding • Kecepatan putaran mesin bubut/Rpm • Waktu pemesinan bubut 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati penggunaan parameter pemotongan mesin bubut <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan 	<p>Menggunakan parameter pemotongan mesin bubut</p> <p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses 	46 Jam pelajaran	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan parameter pemotongan mesin bubut 	<p>mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang parameter pemotongan mesin bubut</p> <p>Pengumpulan Data :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang parameter pemotongan mesin bubut <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang parameter pemotongan mesin bubut <p>Mengkomunikasikan :</p>	<p>menggunakan parameter pemotongan mesin bubut</p> <p>Portofolio :</p> <ul style="list-style-type: none"> Data hasil perhitungan parameter pemotongan mesin bubut <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis terkait menggunakan parameter pemotongan mesin bubut 		<p>Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Jhon Gain, (1996). Engenering Whorkshop Practice. An International Thomson Publishing Company. National Library of australia</i> <i>S.F.Krar,J. W.Oswald. Turning Technology : NY 12205</i> Buku referensi dan artikel yang sesuai

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang parameter pemotongan mesin bubut 			
3.4 Menerapkan teknik pemesian bubut	Teknik pemesian bubut (pemilihan dan	Mengamati :	Tugas:	13 jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Wirawan Sumbodo dkk, (2008). <i>Teknik Produksi Mesin Industri</i>. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jhon Gain, (1996). <i>Engineering Workshop Practice</i>. An International Thomson Publishing Company.
4.4 Menggunakan teknik pemesian bubut untuk berbagai jenis pekerjaan	penetapan peralatan, pemasangan alat potong/pisau, pemasangan alat pencekam benda kerja, pemasangan alat bantu kerja, pemasangan benda kerja, pengaturan parameter pemotongan, proses pembubutan/ pemotongan), untuk melakukan pembubutan: <ul style="list-style-type: none"> Muka (<i>Facing</i>) Lubang senter Lurus dengan pencekam chuck dan kolet Lurus diantara dua senter Bertingkat luar/dalam Champer luar/dalam Alur luar/dalam 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati penggunaan teknik pemesian bubut Menanya : <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik pemesian bubut Pengumpulan Data : <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik pemesian bubut Mengasosiasi : <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data dan menentukan 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan teknik pemesian bubut Observasi : <ul style="list-style-type: none"> Proses menggunakan teknik pemesian bubut Portofolio : <ul style="list-style-type: none"> Data hasil penggunaan teknik pemesian bubut Tes: <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis terkait dengan teknik 	47 jam pelajaran	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> • Kartel • Mreamer • Tirus (dengan menggeser eretan atas dan menggeser kepala lepas) • Lubang dengan mata bor/memperbesar lubang dengan pahat bubut dalam) • Ulir segitiga tunggal/majemuk • Ulir segi empat tunggal/majemuk . 	<p>hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang teknik pemesian bubut</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang teknik pemesian bubut 	pemesinan bubut		<p>National Library of australia</p> <ul style="list-style-type: none"> • S.F.Krar,J. W.Oswald. <i>Turning Technology</i> : NY 12205 • Buku referensi dan artikel yang sesuai

Mengetahui
Guru Pembimbing

Sleman, 17 Juli 2014
Mahasiswa Praktikan

Drs. Suparyadi
NIP.

Rangga Bima Wardhana
NIM. 11503244025



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY TAHUN 2014

F01

Untuk
mahasiswa

No	Praktik Persekolahan	Jumlah Jam per Minggu												Jumlah Jam
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	Piket KBM													
2	Piket Kurikulum													
3	Piket Sarana Prasarana													
4	Piket Hubungan Industri													
5	Piket Tata Usaha													
6	Piket BK													
7	Piket Kesiswaan													
8	Piket Perpustakaan													
	Jumlah Jam													

Kepala SMK PIRI Sleman

Drs. H. Asrori M.A.
NIP. 19530923 198703 1 004

Dosen Pembimbing Lapangan

Agus Budiman, M.Pd, M.T.
NIP. 19560217 198203 1 003

Sleman,
Mahasiswa Praktikan

NIM.

DAFTAR HADIR SISWA SMK PIRI SLEMAN

TAHUN PELAJARAN 2014-2015

Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Kelas : XI M

Kompetensi Keahlian : Teknik Pemesinan

Mata Pelajaran : Teknik Pemesinan Bubut

NO	NIS	NAMA	PERTEMUAN KE-																				JUMLAH				%		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	H	I	S	A			
1	135768	ACHMAD SIDIQ PRATAMA																											
2	135769	ALI MA'RUF																											
3	135770	ARJUNA DWI PUTRA PAMATON																											
4	135771	ARVIANTO RADHIKA ANAN W																											
5	135773	DICKY APRIAN ANDIWINOTO																											
6	135774	DIMAS KURNIAWAN																											
7	135775	EKA ABRIA TAMTAMA																											
8	135776	ERFAN																											
9	135777	ERLANGGA FITRI DARMAWAN S																											
10	135778	FATONY SULISTIYO																											
11	135779	GUNTUR ADI KUSUMA																											
12	135780	ILHAM TRI NURYONO																											
13	135781	MUCHAMAD RIDHO P																											
14	135782	MUHAMMAD SHODIQ NUR S																											
15	135783	RIZQI RADITA NUGROHO																											
16	135784	SYAHBANA ISMAIL																											
17	135785	TOMI FERNANDO																											
18	135786	TRI MULYANTO																											
19	135788	YOGA BP																											
20	135789	YOGA PRASETIA																											
21	135790	YOGA FEBRIAN NUGROHO																											
TANGGAL																													

Sleman, 17 Juli 2014
Mahasiswa PPL

Mengetahui
a/n. Kepala Sekolah
Guru Pembimbing

Drs. Supriyadi
NIP.

Rangga Bima Wardhana
NIM.11503244025

KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL**PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK PEMESINAN****KELAS XI M****TAHUN 2014-2015**

Kompetensi Dasar	Kriteria Ketuntasan Minimal			
	Kriteria Penetapan Ketuntasan			Nilai KKM
	Kompleksitas	Daya Dukung	Intake	
3.1 Menerapkan aturan teknik gambar mesin dan tanda pengerjaan.	71	75	67	71
4.1 Menggunakan aturan teknik gambar mesin dan tanda pengerjaan	70	74	66	70
3.2 Menerapkan konsep dasar Computer Aided Design (CAD)	71	73	64	69
4.2 Menggunakan piranti sistem pendukung CAD	72	71	70	71
3.3 Menerapkan sistem koordinat pada gambar CAD 2D	70	70	69	70
4.3 Membuat sistem koordinat pada gambar CAD 2D	73	72	71	72
3.4 Menerapkan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk membuat dan memodifikasi gambar CAD 2D	75	69	70	71
4.4 Menggunakan fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk membuat dan memodifikasi gambar CAD 2D	74	70	68	71
3.5 Menerapkan etiket gambar sesuai standar ISO pada gambar CAD 2D	70	65	71	69
4.5 Menyajikan etiket gambar sesuai standar ISO pada gambar CAD 2D	67	68	70	68
3.6 Menerapkan gambar detail komponen mesin dengan CAD 2D	71	73	70	71
4.6 Menyajikan gambar detail komponen mesin dengan CAD 2D	68	72	71	70
3.7 Mengidentifikasi luas area gambar	73	70	67	70
4.7 Menyajikan luas area gambar	71	69	68	69
3.8 Mengidentifikasi output gambar CAD 2D	65	70	69	68
2.8 Menyajikan output gambar CAD 2D	68	70	69	69
3.9 Menerapkan konsep dasar pembuatan gambar assembly dengan CAD 2D	65	69	71	68
2.9 Menyajikan gambar assembly dengan CAD 2D	68	69	69	69
3.10 Menerapkan pembuatan part list dengan CAD 2D	70	69	70	70
2.10 Menyajikan pembuatan part list dengan CAD 2D	70	71	70	70
3.1 Mengidentifikasi mesin bubut	71	69	69	70
4.1 Menggunakan mesin bubut untuk berbagai jenis pekerjaan	72	71	70	71

3.2 Mengidentifikasi alat potong mesin bubut	70	70	70	70
4.2 Menggunakan alat potong mesin bubut untuk berbagai jenis pekerjaan	71	69	70	70
3.3 Menerapkan parameter pemotongan mesin bubut	71	70	66	69
4.3 Menggunakan parameter pemotongan mesin bubut untuk berbagai jenis pekerjaan	73	70	69	71
3.4 Menerapkan teknik pemesinan bubut	73	71	70	71
4.4 Menggunakan teknik pemesinan bubut untuk berbagai jenis pekerjaan	70	67	68	68
3.1 Mengidentifikasi mesin frais	75	71	71	72
4.1 Menggunakan mesin frais untuk berbagai jenis pekerjaan	74	73	72	73
3.2 Mengidentifikasi alat potong mesin frais	72	70	65	69
4.2 Menggunakan alat potong mesin frais untuk berbagai jenis pekerjaan	70	71	70	70
3.3 Menerapkan parameter pemotongan mesin frais	73	71	71	72
4.3 Menggunakan parameter pemotongan mesin frais	72	70	69	70
3.4 Menerapkan teknik pemesinan frais	72	68	69	70
4.4 Menggunakan teknik pemesinan frais untuk berbagai jenis pekerjaan	75	70	67	71

Maka nilai KKM untuk program keahlian teknik pemesinan : $\frac{2523}{36} = 70,083$, dibulatkan menjadi 70.

Mengetahui
Guru Pembimbing

Drs. Suparyadi
NIP.

Sleman, 17 Juli 2014
Mahasiswa praktikan

Rangga Bima Wardhana
NIM. 11503244025

KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR

Satuan Pendidikan : SMK PIRI Sleman

Mata Pelajaran : Teknik Pemesinan Bubut

Kelas : XI

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
KI-1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk menggunakan teknik pemesinan bubut
	1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam menggunakan teknik pemesinan bubut
KI-2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia	2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menggunakan teknik pemesinan bubut
	2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggunakan teknik pemesinan bubut
	2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam menggunakan teknik pemesinan bubut
KI-3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik	3.1 Mengidentifikasi mesin bubut
	3.2 Mengidentifikasi Mengidentifikasi alat potong mesin bubut
	3.3 Menerapkan parameter pemotongan mesin bubut
	3.4 Menerapkan teknik pemesinan bubut

untuk memecahkan masalah.	
KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.	4.1 Menggunakan mesin frais untuk berbagai jenis pekerjaan
	4.2 Menggunakan alat potong mesin bubut untuk berbagai jenis pekerjaan
	4.3 Menggunakan parameter pemotongan mesin bubut
	4.4 Menggunakan teknik pemesinan bubut untuk berbagai jenis pekerjaan

Sleman, 17 Juli 2014

Mahasiswa PPL

Mengetahui
a/n. Kepala Sekolah
Guru Pembimbing

Drs. Supriyadi
NIP.

Rangga Bima Wardhana
NIM.11503244025

SOAL ULANGAN MESIN BUBUT

1. Apa prinsip pembubutan?
 - a. Benda yang diam dengan pahat yang berputar untuk menyayat
 - b. Benda kerja yang digerakan dengan pahat yang diam
 - c. Benda kerja yang berputar dan pahat yang di gerakan untuk menyayat
 - d. Benda kerja dan pahat berputar bersamaan
 - e. Benda kerja dan pahat diam saja
2. Alat potong pada mesin bubut disebut?
 - a. Pisau
 - b. Besi
 - c. Pahat
 - d. Kartel
 - e. Center
3. Menurut jenis pekerjaan mesin bubut dibagi menjadi berapa jenis?
 - a. 5
 - b. 6
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 2
4. Mesin bubut yang ciri-cirinya lebih berat dan tenaga yang dihasilkan lebih besar serta umum seperti mesin bubut lainnya adalah jenis mesin bubut?
 - a. Mesin bubut standar
 - b. Mesin bubut sedang
 - c. Mesin bubut beralas panjang
 - d. Mesin bubut ringan
 - e. Mesin bubut cnc
5. Mesin bubut yang digunakan untuk industri dan digunakan untuk pekerjaan yang panjang dan besar adalah jenis mesin bubut?
 - a. Mesin bubut standar
 - b. Mesin bubut sedang
 - c. Mesin bubut beralas panjang
 - d. Mesin bubut ringan
 - e. Mesin bubut cnc
6. Bagian mesin bubut yang berfungsi sebagai pemutar benda kerja adalah?
 - a. Eretan atas
 - b. Eretan melintang
 - c. Kepala lepas
 - d. Center
 - e. Kepala tetap
7. Bagian mesin bubut yang gunanya untuk tempat kepala lepas, eretan adalah?
 - a. Alas
 - b. Eretan
 - c. Gear box
 - d. Steady rest
 - e. Kepala lepas

8. Spindle dan level motor teletak pada?
 - a. Kepala lepas
 - b. Eretan atas
 - c. Alas/bed
 - d. Kepala tetap
 - e. Tool post
9. Bagian dari mesin bubut yang letaknya di sebelah kanan pojok dan dipasang di alas mesin yaitu?
 - a. Eretan
 - b. Spindle
 - c. Alas/ bed
 - d. Kepala lepas
 - e. Tool post
10. Pelengkapan bubut yang berfungsi menjepit benda kerja adalah?
 - a. Poros
 - b. Spindle
 - c. Chuck
 - d. Tool post
 - e. Pahat
11. Cekam yang digunakan untuk benda seegi 9?
 - a. Cekam rahang 4
 - b. Cekam independen
 - c. Cekam rahang 3
 - d. Cekam alur
 - e. Cekam rata
12. Cekam independent adalah cekam?
 - a. Rahang 3
 - b. Rahang 4
 - c. Rahang otomatis
 - d. Rahang 5
 - e. Rahang 6
13. Alat pelindung badan saat mengoprasikan bubut adalah
 - a. Wearpack
 - b. Hearing protection
 - c. Safety
 - d. Eyes protection
 - e. Glases
14. Eye protection merupakan alat pelindung
 - a. badan
 - b. mata
 - c. telinga
 - d. kepala
 - e. tangan
15. perlengkapan untuk mengatur tebal pemakanan adalah?
 - a. Tool post
 - b. Eretan atas
 - c. Eretan lintang
 - d. Spindle
 - e. Bed

16. Perlengkapan bubut yang berfungsi melubang titik tengah?

- a. Center
- b. Mata bor
- c. champer
- d. bor center
- e. pahat

17. Perlengkapan yang berfungsi membawa benda kerja adalah?

- a. Cekam
- b. Center
- c. Kolet
- d. Penyangga tetap
- e. Pembawa



18. Diatas adalah gambar?

- a. Cekam
- b. Plat pembawa
- c. Kolet
- d. Center
- e. Kartel



Gambar diatas untuk soal 18-20!

19. Pada kode gambar H7 adalah?

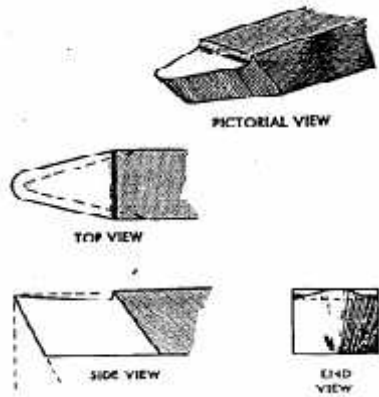
- a. Tuas pembalik putaran
- b. Tuas pengatur kecepatan
- c. Batang hantaran
- d. Batang hantaran melintang
- e. Ulir penuntun

20. Pada kode gambar H8 adalah?

- a. Transmisi pengubah putaran
- b. Batang hantaran
- c. Ulir penuntun
- d. Batang hantaran melintang
- e. Poros

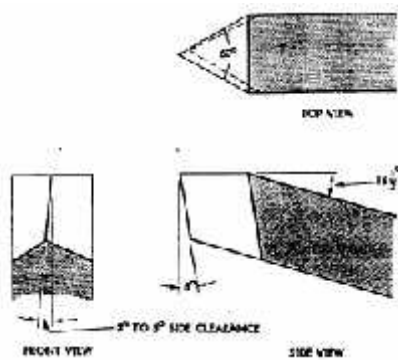
21. Pada kode gambar H5 adalah?

- a. Tuas pembalik putaran
- b. Ulir penuntun
- c. Tuas pengatur kecepatan
- d. spindle putaran
- e. Batang hantaran



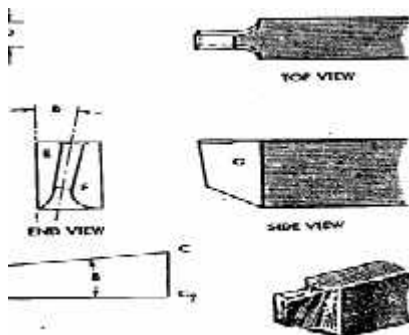
22. Gambar diatas adalah pahat untuk membubut?

- a. alur
- b. ulir
- c. radius
- d. rata
- e. champer



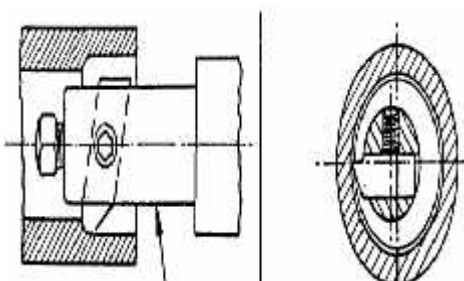
23. Gambar diatas adalah pahat untuk membubut?

- a. Ulir segitiga
- b. Rata
- c. Radius
- d. champer
- e. center



24. Gambar diatas adalah pahat untuk membubut?

- a. Ulir segitiga
- b. Ulir segi empat
- c. Tirus
- d. radius
- e. rata



25. Gambar diatas adalah pahat untuk membubut?

- a. Dalam
- b. Luar
- c. tirus
- d. Champer
- e. Ulir



26. Gambar diatas dalah gambar?
- Tail stock
 - Steady rest**
 - Head stock
 - Spindle
 - Chuck
27. Pemasangan pahat yang terlalu panjang dari tool post maka akan berakibat?
- Hasil penyayatan tidak halus
 - Hasil penyayatan bergelombang
 - Tidak pengaruh
 - Pahat akan mudah patah**
 - Pahat akan tumpul
28. Hal-hal yang dapat membahayakan yang dapat terjadi saat proses penyayatan pada saat kerja bubut adalah,kecuali?
- Percikan tatal
 - Benda terlempar dari cekam
 - Pahat tumpul**
 - Sabuk/belt penggerak putus
 - Tumbukan antara rahang cekam dengan tool post
29. Yang tanda-tanda pahat bubut tumpul adalah, kecuali?
- Hasil sayatan pahat kasar
 - Berbunyi menggerit
 - Tatal panjang dan jarang terputus**
 - bekas sayatannya mengkilat



30. perlengkapan mesin bubut diatas disebut?
- kolet**
 - Kartel
 - Center bor
 - baut
 - mata bor

31. Benda yang akan dibubut berdiameter 35 mm dengan kecepatan 25m/menit maka besar putaran mesin diperoleh?

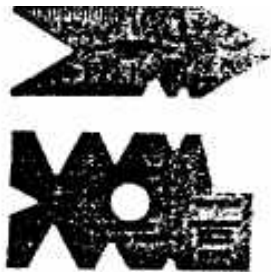
- a. 226,479 rpm
- b. 265,392 rpm
- c. 227,479 rpm
- d. 235,392 rpm
- e. 292,392 rpm

32. Berapa sudut ulir *Whitworth*?

- a. 45
- b. 30
- c. 60
- d. 55
- e. 50

33. Berapa sudut ulir metris?

- a. 45
- b. 30
- c. 60
- d. 55
- e. 50



34. Gambar diatas adalah gambar?

- a. Pengukur ulir
- b. Pengukur kedudukan ulir
- c. Pengukur ketajaman pahat
- d. pengukur langkah
- e. pengukur alur

35. Diketahui diameter terkecil poros tirus 25 mm dan panjang poros tirus 90 mm. jika poros tersebut dibuat pada mesin bubut dengan menggeser kepala lepas sepanjang 5 mm, maka besar ukuran diameter terbesar poros tirus adalah

- a. 25 mm
- b. 35 mm
- c. 45 mm
- d. 55 mm
- e. 65 mm



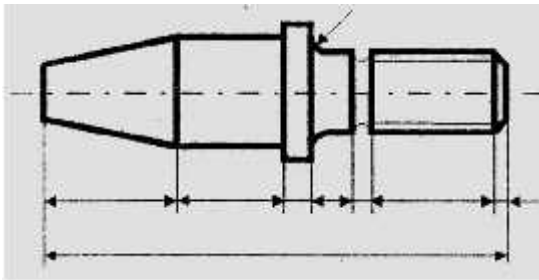
36. Gambar diatas adalah perlengkapan bubut yang disebut?

- a. Eretan
- b. Kepala lepas
- c. Tool post
- d. tuas pemutar
- e. tuas kecepatan

37. Bahan logam kuningan berdiameter 40 mm dibubut dengan putaran mesin 400 rpm, maka besar kecepatan potong bahan tersebut adalah

- a. 10,24 mm/menit
- b. 20,24 mm/menit
- c. 30,24 mm/menit
- d. 40,24 mm/menit
- e. 50,24 mm/menit

38. Permukaan ujung benda kerja yang dihasilkan dengan cara penyetelan pahat bubut tidak setinggi senter adalah
- permukaan rata
 - permukaan menonjol di tengah
 - permukaan cekung
 - permukaan cembung
 - permukaan bergelombang**
39. Kemampuan material untuk menahan tegangan tanpa kerusakan
- kekuatan (*strength*)**
 - kekerasan (*hardness*)
 - kekakuan
 - kelelahan
 - elastisitas
40. Pembubutan benda kerja seperti gambar di bawah, diperlukan pahat bubut



- rata, alur, ulir dan radius**
- rata, ulir dan champer
- rata, ulir, alur dan dalam
- rata, alur, muka dan radius
- rata, ulir, muka dan radius

SELAMAT MENGERJAKAN

JUMLAH HARI (12-13)

JUMLAH HARI EFEKTIF

SEMESTER 1 (2012)						SEMESTER 2 (2013)					
Juli	Augst	Sept	Oktbr	Novbr	Desbr	Janr	Pebr	Maret	April	Mei	Juni
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31		31		31	31		31		31	
12	13	25	26	25	18	22	24	26	26	26	24
Jumlah Hari Efektif = 119						Jumlah Hari Efektif = 148 (kurangi 7 Hr libur nas					

Untuk tahun 2013 hari libur keagamaan belum tercantum antara lain :

- 1 Tahun Baru Imlek 2564
- 2 Hari raya Nyepi 1935
- 3 Maulid Nabi Muhammad SAW 1435 H
- 4 Wafat Yesus Kristus 2013
- 5 Kenaikan Yesus Kristus
- 6 Hari raya Waisak 2557
- 7 Isra' Mi'raj Nabi Muhammad SAW

JUMLAH HARI (12-13)

|

|

= 141 H

KALENDER PENDIDIKAN TK DAN SD/SDLB TAHUN PELAJARAN 2014/2015

	JULI 2014	AGUSTUS 2014	SEPTEMBER 2014	OKTOBER 2014
AHAD				
SENIN				
SELASA				
RABU				
KAMIS				
JUMAT				
SABTU				
	NOVEMBER 2014	DESEMBER 2014	JANUARI 2015	FEBRUARI 2015
AHAD				
SENIN				
SELASA				
RABU				
KAMIS				
JUMAT				
SABTU				
	MARET 2015	APRIL 2015	MEI 2015	JUNI 2015
AHAD				
SENIN				
SELASA				
RABU				
KAMIS				
JUMAT				
SABTU				
	JULI 2015			
AHAD				
SENIN				
SELASA				
RABU				
KAMIS				
JUMAT				
SABTU				

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> UAS/UKK Porsenitas Pembagian rapor Hardiknas | <ul style="list-style-type: none"> Hari-hari Pertama Masuk Sekolah Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag) Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag) Libur Khusus (Hari Guru Nas) |
| <ul style="list-style-type: none"> UN SD/SLB (Utama) UN SD/SLB (Susulan) Ujian sekolah SD/SLB | |



Libur Umum



Libur Semester

KETERANGAN : KALENDER TK DAN SD/SDLB

1	14 s.d. 15 Juli 2014	: Hari-hari pertama masuk sekolah
2	21 s.d. 26 Juli 2014	: Hari libur Ramadhan (akhir bulan Ramadhan)
3	28 dan 29 Juli 2014	: Hari Besar Idul Fitri 1435 H
4	30 Juli s.d. 5 Agustus 2014	: Hari libur Idul Fitri 1435 H Tahun 2014
5	17 Agustus 2014	: HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
6	5 Oktober 2014	: Hari Besar Idul Adha 1435 H
7	25 Oktober 2014	: Tahun Baru Hijjriyah 1436 H
8	25 November 2014	: Hari Guru Nasional
9	1 s.d. 6 Desember 2014	: Ulangan Akhir Semester
10	17 s.d. 19 Desember 2014	: PORSENITAS
11	20 Desember 2014	: Penerimaan raport
12	25 Desember 2014	: Hari Natal 2014
13	22 Des 2014 s.d. 3 Jan 2015	: Libur Semester Gasal
14	1 Januari 2015	: Tahun Baru 2015
15	3 Januari 2015	: Maulid Nabi Muhammad SAW
16	19 Februari 2015	: Tahun baru Imlek 2566
17	21 Maret 2015	: Hari Raya Nyepi 1937
18	3 April 2015	: Wafat Yesus Kristus
19	1 Mei 2015	: Libur Hari Buruh Nasional tahun 2015
20	2 Mei 2015	: Hari Pendidikan Nasional tahun 2015
21	14 Mei 2015	: Kenaikan Yesus Kristus
22	18 s.d. 20 Mei 2015	: Ujian Sekolah/Madrasah Mapel Bahasa Indonesia, Matematika, dan IPA
23	21 s.d. 23 Mei 2015	: Ujian Sekolah/Madrasah Mapel Lainnya
24	25 s.d. 30 Mei 2015	: Ujian Sekolah/Madrasah Susulan
25	2 Juni 2015	: Hari Raya Waisak Tahun 2556
26	8 s.d. 13 Juni 2015	: Ulangan Kenaikan Kelas
27	24 s.d. 26 Juni 2015	: PORSENITAS

- 28 27 Juni 2015 : Pembagian Laporan Hasil Belajar (Kenaikan Kelas)
- 29 29 Juni s.d. 11 Juli 2015 : Libur Kenaikan kelas

—

KALENDER PENDIDIKAN SMP/SMPLB TAHUN PELAJARAN 2014/2015

JULI 2014

AHAD		6	13	20	27
SENIN		7	14	21	28
SELASA	1	8	15	22	29
RABU	2	9	16	23	30
KAMIS	3	10	17	24	31
JUMAT	4	11	18	25	
SABTU	5	12	19	26	

AGUSTUS 2014

	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	

SEPTEMBER 2014

	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

OKTOBER 2014

	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	

NOVEMBER 2014

AHAD		2	9	16	23	30
SENIN		3	10	17	24	
SELASA		4	11	18	25	
RABU		5	12	19	26	
KAMIS		6	13	20	27	
JUMAT		7	14	21	28	
SABTU	1	8	15	22	29	

DESEMBER 2014

	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

JANUARI 2015

	4	11	18	25
	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31

FEBRUARI 2015

1	8	15	22	
2	9	16	23	
3	10	17	24	
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	
7	14	21	28	

MARET 2015

AHAD	1	8	15	22	29
SENIN	2	9	16	23	30
SELASA	3	10	17	24	31
RABU	4	11	18	25	
KAMIS	5	12	19	26	
JUMAT	6	13	20	27	
SABTU	7	14	21	28	

APRIL 2015

	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	
4	11	18	25	

MEI 2015














	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	

JUNI 2015

	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

JULI 2015

AHAD		5	12	19	26
SENIN		6	13	20	27
SELASA		7	14	21	28
RABU	1	8	15	22	29
KAMIS	2	9	16	23	30
JUMAT	3	10	17	24	31
SABTU	4	11	18	25	

-  Ulangan Umum
-  Hari-hari Pertama Masuk Sekolah
-  Porsenitas
-  Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
-  Pembagian rapor
-  Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
-  Hardiknas
-  Libur Khusus (Hari Guru Nas)
-  Libur Umum
-  Libur Semester
-  UN SMP/SLB (Utama)
-  UN SMP/SLB (Susulan)
-  Ujian sekolah SMP/SLB

KETERANGAN : KALENDER SMP/SMPLB

1	14 s.d. 15 Juli 2014	: Hari-hari pertama masuk sekolah
2	21 s.d. 26 Juli 2014	: Hari libur Ramadhan (akhir bulan Ramadhan)
3	28 dan 29 Juli 2014	: Hari Besar Idul Fitri 1435 H
4	30 Juli s.d. 5 Agustus 2014	: Hari libur Idul Fitri 1435 H Tahun 2014
5	17 Agustus 2014	: HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
6	5 Oktober 2014	: Hari Besar Idul Adha 1435 H
7	25 Oktober 2014	: Tahun Baru Hijriyah 1436 H
8	25 November 2014	: Hari Guru Nasional
9	1 s.d. 8 Desember 2014	: Ulangan Akhir Semester
10	17 s.d. 19 Desember 2014	: PORSENITAS
11	20 Desember 2014	: Penerimaan raport
12	25 Desember 2014	: Hari Natal 2014
13	22 Des 2014 s.d. 3 Jan 2015	: Libur Semester Gasal
14	1 Januari 2015	: Tahun Baru 2015
15	3 Januari 2015	: Maulid Nabi Muhammad SAW
16	19 Februari 2015	: Tahun baru Imlek 2566
17	21 Maret 2015	: Hari Raya Nyepi 1937
18	3 April 2015	: Wafat Yesus Kristus
19	6 s.d. 11 April 2015	: Ujian Sekolah
20	20 s.d. 23 April 2015	: UN SMP/SLB (Utama)
21	27 s.d. 30 April 2015	: UN SMP/SLB (Susulan)
22	1 Mei 2015	: Hari Buruh Nasional
23	2 Mei 2015	: Hari Pendidikan Nasional tahun 2015
24	14 Mei 2015	: Kenaikan Yesus Kristus
25	2 Juni 2015	: Hari Raya Waisak Tahun 2556
26	8 s.d. 15 Juni 2015	: Ulangan Kenaikan Kelas
27	24 s.d. 26 Juni 2015	: PORSENITAS

28 27 Juni 2015 : Pembagian Laporan Hasil Belajar (Kenaikan Kelas)
29 29 Juni s.d. 11 Juli 2015 : Libur Kenaikan kelas

—

—

— — — — —

—————

**KALENDER PENDIDIKAN SMA/SMK/SMALB
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

JULI 2014

AHAD		6	13	20	27
SENIN		7	14	21	28
SELASA	1	8	15	22	29
RABU	2	9	16	23	30
KAMIS	3	10	17	24	31
JUMAT	4	11	18	25	
SABTU	5	12	19	26	

AGUSTUS 2014

		3	10	17	24	31
		4	11	18	25	
		5	12	19	26	
		6	13	20	27	
		7	14	21	28	
1	8	15	22	29		
2	9	16	23	30		

SEPTEMBER 2014

		7	14	21	28
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		

OKTOBER 2014

		5	12	19	26
		6	13	20	27
		7	14	21	28
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		

NOVEMBER 2014

AHAD		2	9	16	23	30
SENIN		3	10	17	24	
SELASA		4	11	18	25	
RABU		5	12	19	26	
KAMIS		6	13	20	27	
JUMAT		7	14	21	28	
SABTU	1	8	15	22	29	

DESEMBER 2014

		7	14	21	28
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		

JANUARI 2015

		4	11	18	25
		5	12	19	26
		6	13	20	27
		7	14	21	28
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	

FEBRUARI 2015

1	8	15	22		
2	9	16	23		
3	10	17	24		
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		
7	14	21	28		

MARET 2015

AHAD	1	8	15	22	29
SENIN	2	9	16	23	30
SELASA	3	10	17	24	31
RABU	4	11	18	25	
KAMIS	5	12	19	26	
JUMAT	6	13	20	27	
SABTU	7	14	21	28	

APRIL 2015

		5	12	19	26
		6	13	20	27
		7	14	21	28
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		
4	11	18	25		

MEI 2015

		3	10	17	24	31
		4	11	18	25	
		5	12	19	26	
		6	13	20	27	
		7	14	21	28	
1	8	15	22	29		
2	9	16	23	30		

JUNI 2015




		7	14	21	28
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		

JULI 2015

AHAD		5	12	19	26
SENIN		6	13	20	27
SELASA		7	14	21	28
RABU	1	8	15	22	29
KAMIS	2	9	16	23	30
JUMAT	3	10	17	24	31
SABTU	4	11	18	25	

-  Ulangan Umum
-  Porsenitas
-  Pembagian rapor
-  Hardiknas
-  Libur Umum

-  Hari-hari Pertama Masuk Sekolah
-  Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
-  Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
-  Libur Khusus (Hari Guru Nas)
-  Libur Semester

-  UN SMA/SMK/SLB (Utama)
-  UN SMA/SMK/SLB (Susulan)
-  Ujian sekolah SMA/SMK/SLB

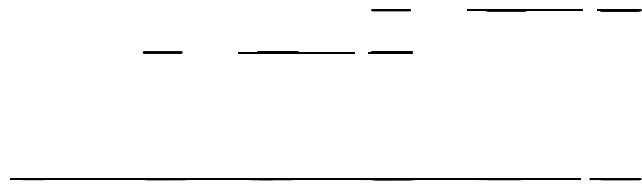
KETERANGAN : KALENDER SMA/SMK/SMALB

1	14 s.d. 15 Juli 2014	: Hari-hari pertama masuk sekolah
2	21 s.d. 26 Juli 2014	: Hari libur Ramadhan (akhir bulan Ramadhan)
3	28 dan 29 Juli 2014	: Hari Besar Idul Fitri 1435 H
4	30 Juli s.d. 5 Agustus 2014	: Hari libur Idul Fitri 1435 H Tahun 2014
5	17 Agustus 2014	: HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
6	5 Oktober 2014	: Hari Besar Idul Adha 1435 H
7	25 Oktober 2014	: Tahun Baru Hijriyah 1436 H
8	25 November 2014	: Hari Guru Nasional
9	1 s.d. 9 Desember 2014	: Ulangan Akhir Semester
10	17 s.d. 19 Desember 2014	: PORSENITAS
11	20 Desember 2014	: Penerimaan raport
12	25 Desember 2014	: Hari Natal 2014
13	22 Des 2014 s.d. 3 Jan 2015	: Libur Semester Gasal
14	1 Januari 2015	: Tahun Baru 2015
15	3 Januari 2015	: Maulid Nabi Muhammad SAW
16	19 Februari 2015	: Tahun baru Imlek 2566
17	21 Maret 2015	: Hari Raya Nyepi 1937
18	3 April 2015	: Wafat Yesus Kristus
19	30 Maret s.d. 4 April 2015	: Ujian Sekolah
20	13 s.d. 16 April 2015	: UN SMA/SMK/SLB (Utama)
21	20 s.d. 23 April 2015	: UN SMA/SMK/SLB (Susulan)
22	1 Mei 2015	: Hari Buruh Nasional
23	2 Mei 2015	: Hari Pendidikan Nasional tahun 2015
24	14 Mei 2015	: Kenaikan Yesus Kristus
25	2 Juni 2015	: Hari Raya Waisak Tahun 2556
26	8 s.d. 16 Juni 2015	: Ulangan Kenaikan Kelas
27	24 s.d. 26 Juni 2015	: PORSENITAS

28 27 Juni 2015 : Pembagian Laporan Hasil Belajar (Kenaikan Kelas)
29 29 Juni s.d. 11 Juli 2015 : Libur Kenaikan kelas

—

—



KALENDER PENDIDIKAN SMK PIRI SLEMAN TAHUN PELAJARAN 2014/2015

JULI 2014

AHAD		6	13	20	27
SENIN		7	14	21	28
SELASA	1	8	15	22	29
RABU	2	9	16	23	30
KAMIS	3	10	17	24	31
JUMAT	4	11	18	25	
SABTU	5	12	19	26	

AGUSTUS 2014

	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	

SEPTEMBER 2014

	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

OKTOBER 2014

	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	

NOVEMBER 2014

AHAD		2	9	16	23	30
SENIN		3	10	17	24	
SELASA		4	11	18	25	
RABU		5	12	19	26	
KAMIS		6	13	20	27	
JUMAT		7	14	21	28	
SABTU	1	8	15	22	29	

DESEMBER 2014

	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

JANUARI 2015

	4	11	18	25
	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31

prakerin thp1
I

FEBRUARI 2015

1	8	15	22	
2	9	16	23	
3	10	17	24	
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	
7	14	21	28	

MARET 2015

AHAD	1	8	15	22	29
SENIN	2	9	16	23	30
SELASA	3	10	17	24	31
RABU	4	11	18	25	
KAMIS	5	12	19	26	
JUMAT	6	13	20	27	
SABTU	7	14	21	28	

APRIL 2015

	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	
4	11	18	25	

MEI 2015

	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	

JUNI 2015

	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

JULI 2015

AHAD		5	12	19	26
SENIN		6	13	20	27
SELASA		7	14	21	28
KAMIS	2	9	16	23	30
JUMAT	3	10	17	24	31
SABTU	4	11	18	25	

prakerin thp2
II

- Ulangan Semester gsl.
- UKK X,XI
- UNPK
- UJIAN SEKOLAH
- PORSENITAS
- Libur Semester

- Hari-hari Pertama Masuk Sekolah
- Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
- Evaluasi Hasil Belajar

- PRAKERIN
- Kunjungan Industri
- Ujian Nasional
- Ujian Nasional SUSULAN
- Pembagian rapor

Sle
Ke
Drs
NIF

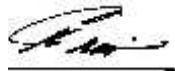
KETERANGAN : KALENDER PENDIDIKAN KESETARAAN

- 1 : Hari-hari pertama masuk sekolah
- 2 : Hari libur Ramadhan (akhir bulan Ramadhan)
- 3 : Hari Besar Idul Fitri 1435 H
- 4 : Hari libur Idul Fitri 1435 H Tahun 2014
- 5 : HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
- 6 : UNPK Paket B dan Paket C Periode II
- 7 : Hari Besar Idul Adha 1435 H : Tahun Baru Hijri
- 8 : Tahun Baru Hijriyah 1436 H
- 9 : Hari Guru Nasional
- 10 : Evaluasi Hasil Belajar (EHB)
- 11 : Penerimaan raport
- 12 : Hari Natal 2014 Sleman, 14 Juli 2014
- 13 : Libur Semester Gasal Waka Kurikulum
- 14 : Tahun Baru 2015
- 15 : Maulid Nabi Muhammad SAW
- 16 : Tahun Baru Imlek 2566
- 17 : Hari Raya Nyepi 1937 Drs. Sumarno Pudya Prahara,M.Eng
- 18 : Wafat Yesus Kristus NIP 19590210 198503 1 014
- 19 : UNPK I SM
- 20 : UNPK I SMP
- 21 : Hari Buruh Nasional
- 22 : Hari Pendidikan Nasional tahun 2015
- 23 : UNPK I SD
- 24 : Kenaikan Yesus Kristus
- 25 : Evaluasi Hasil Belajar (EHB) Semester genap Paket B dan C
- 26 : Pembagian Laporan Hasil Belajar (Kenaikan Kelas)
- 27 : Libur Kenaikan kelas
- 28 : UNPK II

|

man, 14 Juli 2014

kepala Sekolah



H. Asrori, MA

19590923 108703 1 004

yah 1436 H



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KEGIATAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JULI – SEPTEMBER 2014
LOKASI : SMK PIRI 1 SLEMAN

F 02

Untuk Mahasiswa

Nama Sekolah : SMK PIRI 1 SLEMAN Nama Mahasiswa :
Alamat Sekolah : JL. KALIURANG 7,8 NGABEAN SLEMAN YOGYAKARTA No Mahasiswa :
Guru Pembimbing : Fak/Jur/Prodi : FT/PT Otomotif/PT Otomotif
Dosen Pembimbing : Agus Budiman, M.Pd, M.T.

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi

Sleman,



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KEGIATAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JULI – SEPTEMBER 2014
LOKASI : SMK PIRI 1 SLEMAN

F 02

Untuk Mahasiswa

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Agus Budiman, M.Pd, M.T.
NIP. 19560217 198203 1 003

NIP.

NIM.



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HASIL KERJA PPL TAHUN 2014

F03

Untuk
mahasiswa

NOMOR LOKASI :
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK PIRI 1 Sleman
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jln. Kaliurang KM 7,8 Sleman

NAMA MAHASISWA :
NO. MAHASISWA :
FAK/JUR/PRODI : FT/ PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

No.	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Hambatan	Solusi	Serapan dana				Jumlah
					Sekolah	Mahasiswa	Pemda	Sponsor	
PPL									
Jumlah									



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HASIL KERJA PPL TAHUN 2014

F03

Untuk
mahasiswa

Sleman,

Kepala SMK PIRI Sleman

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa Praktikan

Drs. H. Asrori M.A.
NIP. 19530923 198703 1 004

Agus Budiman, M.Pd, M.T
NIP. 19560217 198203 1 003

NIM.

BERDOALAH SEBELUM MENGERJAKAN

1 a b c d e

2 a b c d e

3 a b c d e

4 a b c d e

5 a b c d e

6 a b c d e

7 a b c d e

8 a b c d e

9 a b c d e

10 a b c d e

11 a b c d e

12 a b c d e

13 a b c d e

14 a b c d e

15 a b c d e

16 a b c d e

17 a b c d e

18 a b c d e

19 a b c d e

20 a b c d e

21 a b c d e

22 a b c d e

23 a b c d e

24 a b c d e

25 a b c d e

26 a b c d e

27 a b c d e

28 a b c d e

29 a b c d e

30 a b c d e

31 a b c d e

32 a b c d e

33 a b c d e

34 a b c d e

35 a b c d e

36 a b c d e

37 a b c d e

38 a b c d e

39 a b c d e

40 a b c d e

NAMA : _____

NO ABSEN : _____

KELAS : XI M

KOMENTAR :

NILAI :

SEMOGA SUKSES

7	Piket Kurikulum							4	
8	Piket Sarana Prasarana						4		
9	Piket Hubungan Industri						4		
10	Piket Tata Usaha							4	
11	Piket BK							4	
12	Piket Kesiswaan								4
13	Piket Perpustakaan						15	4	
14	PPDB	28							
15	MOPDB		2	32					
	Jumlah Jam	36	2	32	0	0	45	56	41

**Mengetahui/Menyetujui,
Kepala Sekolah/Lembaga/Klub***

Dosen Pembimbing Lap

**Drs. H. Asrori M.A.
NIP. 19530923 198703 1 004**

**Dr. Dwi Rahdiyanto,
NIP.19620215 198601 1 0**

NEGERI YOGYAKARTA

F01

MPK

RJO SLEMAN YOGYAKARTA

1				Jml Jam
IX	X	XI	XII	
				8
				0
2	2	2		17
4	4	4		38
				0
				0
2	2	2		12
3	3	3		17
				0
				0
4	4	4		24
4	4	4	9	39
3	3	3	3	18
				0
8				8
	2			2
	10	5		15
		2		2
2	2	2	4	18
				0
	3			3
		6	19	25
				0
				0
				4

				4
				4
				4
				4
				4
				4
				19
				28
				34
32	39	37	35	355

angan **Tanggal : Sleman**
 Mahasiswa Pratikan

M.Pd **Rangga Bima Wardhana**
002 **NIM.11503244025**

PEMETAAN KOMPETENSI DASAR KE INDIKATOR

Satuan Pendidikan : SMK PIRI Sleman

Mata Pelajaran : Teknik Pemesinan Bubut

Kelas : XI

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk menggunakan teknik pemesinan bubut	
1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam menggunakan teknik pemesinan bubut	
2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam menggunakan teknik pemesinan bubut	
2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dan cara menggunakan teknik pemesinan bubut	
2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam menggunakan teknik pemesinan bubut.	
3.1 Mengidentifikasi mesin Bubut	3.1.1 Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian mesin Bubut
	3.1.2 Siswa dapat menyebutkan fungsi dari setiap bagian-bagian mesin Bubut
	3.1.3 Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian utama mesin Bubut
3.2 Mengidentifikasi alat potong mesin Bubut	3.2.1 Siswa dapat menyebutkan macam-macam alat potong pisau Bubut

	3.2.2 Siswa dapat menyebutkan fungsi alat potong pisau Bubut
	3.2.3 Siswa dapat menyebutkan bahan alat potong pisau Bubut
3.3 Menerapkan parameter pemotongan mesin Bubut	3.3.1 Siswa dapat menghitung cutting speed
	3.3.2 Siswa dapat menghitung kecepatan pemakanan atau feeding
	3.3.3 Siswa dapat menghitung kecepatan putar mesin Bubut
3.4 Menerapkan teknik pemesinan Bubut	3.4.1 Siswa dapat memilih dan menetapkan peralatan mesin Bubut
	3.4.2 Siswa dapat mengatur parameter pemotongan
	3.4.3 Siswa dapat membuat langkah-langkah pengerjaan dengan benar
4.1 Menggunakan mesin frais untuk berbagai jenis pekerjaan	4.1.1 Siswa dapat menyiapkan perlengkapan mesin Bubut
	4.1.2 Siswa dapat menggunakan setiap bagian-bagian mesin Bubut dengan benar
	4.1.3 Siswa dapat menggunakan mesin Bubut dengan benar
4.2 Menggunakan alat potong mesin Bubut untuk berbagai jenis pekerjaan	4.2.1 Siswa dapat menggunakan pisau Bubut
	4.2.2 Siswa dapat menentukan sudut potong pisau Bubut
	4.2.3
4.3 Menggunakan parameter pemotongan mesin Bubut	4.3.1 Siswa dapat menggunakan parameter pemotongan mesin Bubut
	4.3.2 Siswa dapat mengatur cutting speed
	4.3.3 Siswa dapat menggunakan parameter pemotongan mesin Bubut
4.4 Menggunakan teknik pemesinan Bubut untuk berbagai jenis pekerjaan	4.4.1 Siswa dapat mengerjakan pembubutan rata, sejajar, dan siku

	4.4.2 Siswa dapat mengerjakan pembubutan bertingkat
	4.4.3 Siswa dapat mengerjakan pembubutan lubang senter

Mengetahui
a/n. Kepala Sekolah
Guru Pembimbing

Sleman, 17 Juli 2014
Mahasiswa PPL

Drs. Supriyadi
NIP.

Rangga Bima Wardhana
NIM.11503244025

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK PIRI Sleman
Mata Pelajaran	: Teknik Pemesinan Bubut
Kelas/Semester	: XI / I
Materi Pokok	: Definisi mesin Bubut, bagian-bagian utama mesin Bubut
Pertemuan Ke-	: 1-2
Alokasi Waktu	: 18 jam pelajaran (18X45)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargaidanmenghayatiajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percayadiri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, danmembuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

3.1 Mengidentifikasi mesin Bubut

Indikator

1. Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian mesin Bubut
2. Siswa dapat menyebutkan fungsi dari setiap bagian-bagian mesin Bubut
3. Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian utama mesin Bubut

C. Tujuan Pembelajaran

Menjelaskan definisi mesin bubut, macam-macam mesin bubut dan fungsinya, bagian-bagian utama mesin bubut, perlengkapan mesin bubut, dimensi mesin bubut dan penggunaan mesin bubut

D. Materi Pembelajaran

1. Definisi Mesin Bubut

Mesin Bubut adalah suatu Mesin perkakas yang digunakan untuk memotong benda yang diputar. Bubut sendiri merupakan suatu proses pemakanan benda kerja yang sayatannya dilakukan dengan cara memutar benda kerja kemudian dikenakan pada pahat yang digerakkan secara translasi sejajar dengan sumbu putar dari benda kerja.

2. Jenis-Jenis Mesin Bubut

Jenis mesin bubut pada garis besarnya diklasifikasikan dalam empat kelompok, yaitu:

- **Mesin bubut ringan**



Mesin bubut ini dimaksudkan untuk latihan dan pekerjaan ringan. Bentuk peralatannya kecil dan sederhana. Dipergunakan untuk mengerjakan benda-benda kerja yang berukuran kecil. Mesin ini terbagi atas mesin bubut bangku dan model lantai, konstruksinya merupakan gambaran mesin bubut bangku dan model lantai, konstruksinya merupakan gambaran mesin bubut yang besar dan berat.

- **Mesin bubut sedang (*medium lathe*)**



Konstruksi mesin ini lebih cermat dan dilengkapi dengan penggabungan peralatan khusus. Oleh karena itu mesin ini digunakan untuk pekerjaan yang lebih banyak variasinya dan lebih teliti. Fungsi utama adalah untuk menghasilkan atau memperbaiki perkakas secara produksi.

- **Mesin bubut standar (*Standard Lathe*)**



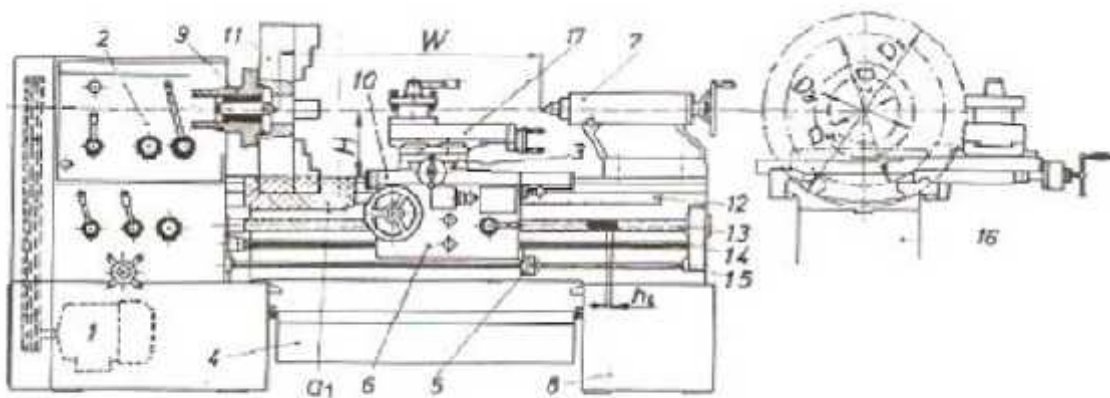
Mesin ini dibuat lebih berat, daya kudanya lebih besar daripada yang dikerjakan mesin bubut ringan dan mesin ini merupakan standar dalam pembuatan mesin-mesin bubut pada umumnya.

- **Mesin bubut meja panjang (*Long Bed Lathe*)**



Mesin ini termasuk mesin bubut industri yang digunakan untuk mengerjakan pekerjaan-pekerjaan panjang dan besar, bahan roda gigi dan lainnya.

3. Bagian-bagian utama mesin bubut.



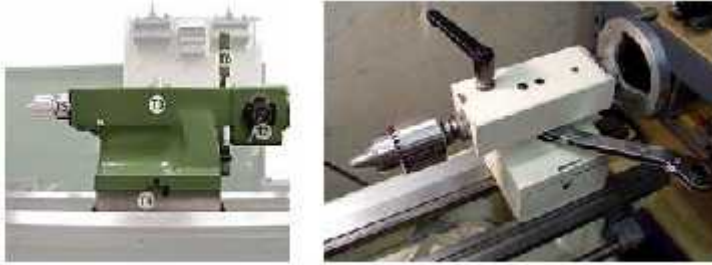
Gambar 2.3 Mesin bubut

1. motor penggerak
2. Kepala tetap (head stock)
3. Eretan lintang
4. Wadah tatal
5. Saklar motor
6. Kotak kunci
7. Kepala lepas
8. Kaki
9. Spindel utama (main spindle)
10. Eretan bawah
11. Chuck
12. Batang gigi
13. Poros ulir
14. Poros luncur
15. Batang penghubung saklar
16. Meja mesin (bed)
17. Eretan atas

1. kepala lepas

kepala lepas dipasang di atas meja bubut dibagian ujung kanan berguna untuk menopang benda kerja atau untuk menahan benda kerja yang bentuknya panjang, dan bisa dipakai

untuk pemasangan mata bor, snei dan tap



2. Meja mesin bubut

meja mesin bubut fungsinya yaitu untuk sebagaiudukan yang meluncur memanjang, namun jika terjadi keausan pada meja bubut maka akan berdampak hasil pembubutan tidak presisi



3. Penjepit pahat (tools Post)

penjepit pahat digunakan untuk menjepit pahat atau untuk memegang pahat, dan bentuknya bermacam macam, dan gambar di bawah ini ada penjepit pahat dengan 4 penjepit, jadi dalam satu pengerjaan kita bisa menggunakan 4 pahat sekaligus



4. Eretan Atas

berfungsi sebagaiudukan penjepit pahat dan mengatur majunya pahat ketika proses pembubutan ulir, pembubutan tirus, champer dan lain lain dan memiliki ketelitian 0,01mm



5. Transporter dan Sumbu pembawa

transporter adalah poros berbentuk ulir segi empat atau atau berbentuk ulir trapesium yang biasanya memiliki kisar antara 6 mm, digunakan pada waktu kerja otomatis, contoh sewaktu membubut ulir, dll.



6. Kepala Tetap

Kepala tetap atau headstock adalah merupakan bagian dari mesin bubut yang letaknya berada disebelah kiri, dselain itu fungsinya sebagai tempat spindle,

4. Perlengkapan mesin bubut.

1. Cekam (Chuck)

Fungsi dari cekam adalah untuk menjepit benda kerja. Cekam pada mesin bubut mempunyai 2 bentuk yang berbeda sesuai dengan fungsinya, yaitu cekam rahang tiga digunakan menjepit benda-benda silindris serta cekam rahang empat digunakan untuk menjepit benda non silindris contohnya benda yang berbentuk segiempat dll. Berikut gambar cekam rahang tiga dan cekam rahang empat.



Gambar Cekam rahang empat

Selain itu cekam rahang empat juga digunakan pada saat membubut eksentrik, dan membubut benda yang tidak beraturan.

2. Penyangga

Penyangga digunakan untuk membantu menyangga benda kerja pada saat proses membubut bila yang dibubut adalah benda yang panjang. Bagian yang bersentuhan langsung dengan benda kerja terbuat dari kuningan sehingga tidak merusak benda kerja pada saat digunakan. Penyangga ada dua macam yaitu : penyangga tetap (steady rest) dan penyangga jalan (follow rest). Dibawah ini gambar dari penyangga tetap dan penyangga jalan.



Gambar Penyangga Tetap (Steady Rest)



Gambar Penyangga Berjalan (Follow Rest)

3. Senter

Senter digunakan untuk menopang/menahan ujung dari benda kerja ketika dibubut agar benda kerja yang dibubut tidak goyang serta bengkok. Sebelum dipasang pada senter, benda kerja harus dilubangi terlebih dahulu dengan center drill sebagai tempat masuknya ujung senter. Senter ada dua macam, yaitu senter mati dan senter putar. Senter mati ujungnya tidak dapat berputar sehingga gaya geseknya lebih besar, sedangkan senter putar dapat berputar mengikuti putaran dari benda kerja. Berikut ini gambar dari senter mati dan senter putar :



Gambar Senter Mati dan senter putar

4. Collect (Kolet)

Pengertian Collet adalah peralatan mesin bubut yang digunakan untuk menjepit benda silindris yang halus dan biasanya berdiameter kecil. Bentuknya bulat panjang dengan leher tirus dan berlubang, ujungnya berulir dan kepalanya di belah menjadi tiga.

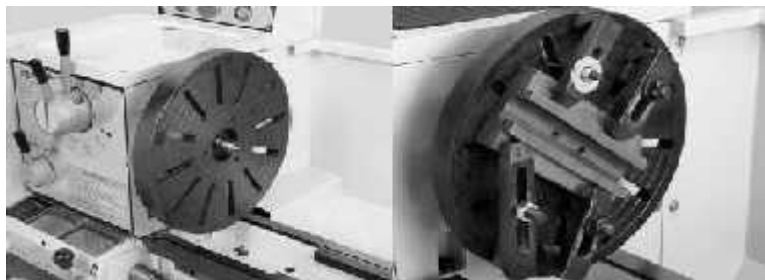
Fungsinya : untuk membantu menjepit benda kerja yang memiliki permukaan halus, apabila benda kerja tersebut mau dikerjakan dalam mesin bubut. Dengan kata lain, apabila salah satu sisi benda kerja telah selesai dikerjakan dan sisi yang satunya akan dikerjakan, maka untuk mencegah terjadinya kerusakan pada permukaan benda kerja tersebut, dalam menjepitnya harus digunakan kolet

Kolet mempunyai ukuran yang ditunjukkan pada bagian mukanya yang menyatakan besarnya diameter benda yang dapat dicekam. Misalnya kolet berukuran $\varnothing 8$ mm, berarti kolet ini dipergunakan untuk menjepit benda kerja berukuran $\varnothing 8$ mm. Pemasangan kolet adalah pada kepala tetap dan dibantu dengan kelengkapan untuk menarik kolet tersebut. Karena kolet berbentuk tirus, alat penariknya pun berbentuk lubang tirus, dengan memutar ke kanan uliran batangnya



5. Plat Pembawa

Pelat pembawa adalah peralatan yang ada dalam mesin bubut yang berbentuk pipih digunakan untuk memutar pembawa sehingga benda kerja yang terpasang pada akan ikut berputar dengan poros mesin. Fungsinya : digunakan pada saat melakukan pembubutan dengan menggunakan dua senter ,yakni pada proses pembubutan 5 konis misalnya. Pelat ini bentuknya menyerupai pelat cekam tetapi tidak memiliki penjepit. Pelat ini bergerak karena dipasangnya pembawa yang dijepit pada benda kerja.



E. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : saintifik
- Model : discovery, problem based learning
- Metode : mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi dan mengomunikasikan

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Pertama (1)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Berdo'a dan salam pembuka	10 menit
	2. Presensi siswa dan perkenalan (menanyakan kabar, hobi, dan alamat)	15 menit
	3. Memberikan motivasi kepada siswa (memberikan semangat dan wawasan)	20 menit
	4. Menyampaikan topik pembelajaran Menjelaskan definisi mesin bubut, macam-macam mesin bubut dan fungsinya, bagian-bagian utama mesin bubut, perlengkapan mesin bubut, dimensi mesin bubut dan penggunaan mesin bubut	20 menit
	5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat pembelajaran	25 menit
Inti	1. Siswa diberikan tugas membaca buku dan merangkum materi pembelajaran tentang definisi, macam-macam mesin Bubut dan fungsinya.	45 menit
	2. Siswa mengamati macam-macam mesin Bubut	45 menit
	3. Siswa diberikan tugas untuk mendiskusikan materi pembelajaran (siswa dijadikan kelompok-kelompok diskusi).	60 menit
	4. Setiap kelompok mempresentasikan hasil dari diskusi	90 menit
	5. Guru memberikan penjelasan tentang materi terkait serta menjadi pembimbing terhadap jalannya diskusi.	45 menit
Penutup	1. Guru menyimpulkan materi pembelajaran (apa yang sudah dipelajari dan apa yang telah didapatkan)	15 menit
	2. Do'a dan salam penutup	15 menit

Pertemuan Kedua (2)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Berdo'a dan salam pembuka	10 menit
	2. Presensi siswa dan perkenalan (menanyakan kabar, hobi, dan alamat)	15 menit
	3. Memberikan motivasi kepada siswa (memberikan semangat dan wawasan)	20 menit

	4. Menyampaikan topik pembelajaran perlengkapan mesin Bubut, alat bantu kerja mesin Bubut 5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat pembelajaran	20 menit 25 menit
Inti	1. Siswa diberikan tugas membaca buku dan merangkum materi pembelajaran tentang perlengkapan mesin Bubut, alat bantu kerja dan dimensi mesin Bubut.	45 menit
	2. Siswa mengamati perlengkapan mesin Bubut, alat bantu kerja dan dimensi mesin Bubut.	45 menit
	3. Siswa diberikan tugas untuk mendiskusikan materi pembelajaran (siswa dijadikan kelompok-kelompok diskusi).	60 menit
	4. Setiap kelompok mempresentasikan hasil dari diskusi mencakup nama, fungsi dan cara kerja.	90 menit
	5. Guru memberikan penjelasan tentang materi terkait serta menjadi pembimbing terhadap jalannya diskusi.	45 menit
Penutup	1. Guru menyimpulkan materi pembelajaran (apa yang sudah dipelajari dan apa yang telah didapatkan)	15 menit
	2. Do'a dan salam penutup	15 menit

H. Media dan Sumber Belajar

Alat:

1. Mesin Bubut
2. Laptop
3. Proyektor
4. Wall chart

Media:

1. Power point
2. Hand out

Sumber belajar

Sarjono & Wiganda. 1978. Teknologi Mekanika 2, Jakarta Pusat: PT.Intisa
Widarto. 2008. Teknik Pemesinan Jilid 2 untuk SMK. Jakarta: DEPDIKNAS

- http://id.wikipedia.org/wiki/Mesin_bubut
- <http://blogkegalih.blogspot.com/p/jenis-jenis-mesin-bubut-jenis-mesin.html>
- <http://khourulmesin.blogspot.com/2012/06/mesin-bubut-3-lanjutan.html>
- <http://arlensimanjuntakk.wordpress.com/belajar-mesin-bubut/alat-alat-bantu-dalam-membubut/>

I. PENILAIAN

a. Penilaian Sikap

Instrumen:

OBSERVASI

No	NIS	Nama Peserta Didik	Sikap yang diamati						
			Jujur	Disiplin	Tanggung jawab	toleransi	Gotong royong	Sopan santun	Percaya diri
1	135768	ACHMAD SIDIQ PRATAMA							
2	135769	ALI MA'RUF							
3	135770	ARJUNA DWI PUTRA PAMATON							
4	135771	ARVIANTO RADHIKA ANAN W							
5	135773	DICKY APRIAN ANDIWINOTO							
6	135774	DIMAS KURNIAWAN							
7	135775	EKA ABRIA TAMTAMA							
8	135776	ERFAN							
9	135777	ERLANGGA FITRI DARMAWAN S							

10	135778	FATONY SULISTIYO							
11	135779	GUNTUR ADI KUSUMA							
12	135780	ILHAM TRI NURYONO							
13	135781	MUCHAMAD RIDHO P							
14	135782	MUHAMMAD SHODIQ NUR S							
15	135783	RIZQI RADITA NUGROHO							
16	135784	SYAHBANA ISMAIL							
17	135785	TOMI FERNANDO							
18	135786	TRI MULYANTO							
19	135788	YOGA BP							
20	135789	YOGA PRASETIA							
21	135790	YOGA FEBRIAN NUGROHO							

**Ket: SB (Sangat Baik), B (Baik), C (Cukup), K (Kurang)
Rubrik**

- **SPIRITUAL**

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu	1			
2	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan		2		
3	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi			3	
4	Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan				4
5	Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan				4
Jumlah Skor					

- **SIKAP JUJUR**

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Tidak nyontek dalam mengerjakan ujian/ulangan/tugas	1			
2	Tidak melakukan plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan setiap tugas		2		
3	Mengungkapkan perasaan terhadap sesuatu apa adanya		2		
4	Melaporkan data atau informasi apa adanya			3	
5	Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki				4
Jumlah Skor					

b. Penilaian Pengetahuan

Instrumen:

No	NIS	NAMA PESERTA DIDIK	TEMA 1									Nilai Akhir/ Predikat
			Tes Tulis			Tes Lisan			Penugasan			
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	135768	ACHMAD SIDIQ PRATAMA										
2	135769	ALI MA'RUF										
3	135770	ARJUNA DWI PUTRA PAMATON										
4	135771	ARVIANTO RADHIKA ANAN W										
5	135773	DICKY APRIAN ANDIWINOTO										
6	135774	DIMAS KURNIAWAN										
7	135775	EKA ABRIA TAMTAMA										
8	135776	ERFAN										
9	135777	ERLANGGA FITRI DARMAWAN S										
10	135778	FATONY SULISTIYO										
11	135779	GUNTUR ADI KUSUMA										
12	135780	ILHAM TRI NURYONO										

13	135781	MUCHAMAD RIDHO P											
14	135782	MUHAMMAD SHODIQ NUR S											
15	135783	RIZQI RADITA NUGROHO											
16	135784	SYAHBANA ISMAIL											
17	135785	TOMI FERNANDO											
18	135786	TRI MULYANTO											
19	135788	YOGA BP											
20	135789	YOGA PRASETIA											
21	135790	YOGA FEBRIAN NUGROHO											

c. Penilaian Keterampilan

Instrumen:

NO	NIS	NAMA PESERTA DIDIK	PERILAKU YANG DIAMATI			JUMLAH
			Persiapan	Proses	Kesimpulan	
1	135768	ACHMAD SIDIQ PRATAMA				
2	135769	ALI MA'RUF				
3	135770	ARJUNA DWI PUTRA PAMATON				
4	135771	ARVIANTO RADHIKA ANAN W				
5	135773	DICKY APRIAN ANDIWINOTO				
6	135774	DIMAS KURNIAWAN				
7	135775	EKA ABRIA TAMTAMA				
8	135776	ERFAN				
9	135777	ERLANGGA FITRI DARMAWAN S				
10	135778	FATONY SULISTIYO				
11	135779	GUNTUR ADI KUSUMA				
12	135780	ILHAM TRI NURYONO				
13	135781	MUCHAMAD RIDHO P				

14	135782	MUHAMMAD SHODIQ NUR S				
15	135783	RIZQI RADITA NUGROHO				
16	135784	SYAHBANA ISMAIL				
17	135785	TOMI FERNANDO				
18	135786	TRI MULYANTO				
19	135788	YOGA BP				
20	135789	YOGA PRASETIA				
21	135790	YOGA FEBRIAN NUGROHO				

4: Sangat Baik, 3: Baik, 2: Cukup, 1: Kurang

Rubrik:

No	ASPEK YANG DI NILAI	NILAI			
		1	2	3	4
1	Persiapan awal	Tidak sesuai	Sebahagian kecil mengikuti alur persiapan	Mengikuti alur tetapi masih perlu disempurnakan	Telah mengikuti secara prosedur
2	Proses/Pengamatan	Pegamatan dengan cermat	Pengamatan sesuai	Pengamatan cermat tetapi mengandung interpretasi	Pengamatan cermat
3	Kesimpulan	Tidak benar	Sebahagian kesimpulan benar	Telah memenuhi	Sesuai dengan SOP kesimpulan

Mengetahui
a/n. Kepala Sekolah
Guru Pembimbing

Sleman, 17 Juli 2014
Mahasiswa PPL

Drs. Suparyadi
NIP.

Rangga Bima Wardhana
11503244025

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK PIRI Sleman
Mata Pelajaran	: Teknik Pemesinan Bubut
Kelas/Semester	: XI / I
Materi Pokok	: Definisi mesin Bubut, bagian-bagian utama mesin Bubut
Pertemuan Ke-	: 3
Alokasi Waktu	: 9 jam pelajaran

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

1. Mengidentifikasi alat potong mesin Bubut

Indikator

1. Siswa dapat menyebutkan macam-macam alat potong mesin bubut
2. Siswa dapat menyebutkan fungsi alat potong mesin bubut
3. Siswa dapat menyebutkan bahan alat potong

C. Tujuan Pembelajaran

Macam-macam dan fungsi alat potong mesin bubut (pahat bubut, mata bor, reamer, senter bor, countersing, counterbor, kartel, dll), *Geometris* pahat bubut, Sudut potong pahat bubut, Bahan alat potong

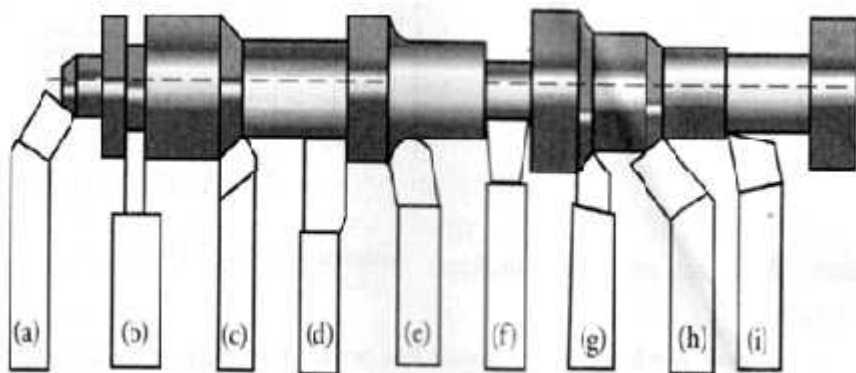
D. Materi Pembelajaran

MACAM DAN FUNGSI ALAT POTONG MESIN BUBUT

1. Pahat Bubut

Pahat bubut memiliki bentuk bermacam-macam, tentunya disesuaikan dengan kebutuhan. Prosesnya adalah benda kerja yang akan dibubut bergerak berputar sedangkan pahatnya bergerak memanjang, melintang atau menyudut tergantung pada hasil pembubutan yang diinginkan.

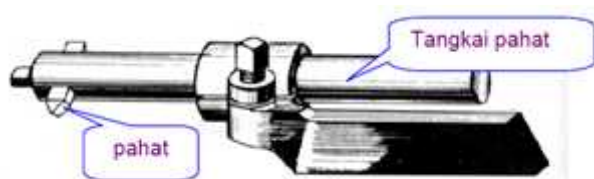
Berikut ini bentuk pahat bubut jenis HSS untuk penggunaan luar :



Keterangan:

- a. pahat kiri
- b. Pahat potong
- c. Pahat kanan
- d. Pahat rata
- e. pahat radius
- f. pahat alur
- g. Pahat ulir
- h. Pahat muka
- i. Pahat kasar

Selain pahat bubut luar, pada proses pembubutan juga sering menggunakan pahat bubut dalam. Pahat jenis ini digunakan untuk membubut bagian dalam atau memperbesar lubang yang sebelumnya telah dikerjakan dengan mata bor. Bentuknya juga bermacam-macam dapat berupa pahat potong, pahat alur ataupun pahat ulir, ada yang diikat pada tangkai pahat. Bentuk ada yang khusus sehingga tidak diperlukan tangkai pahat. Contoh pemakaian pahat bubut dalam ketika memperbesar lubang dan membubut rata bagian dalam.



2. Mata Bor

Mata bor digunakan untuk pengeboran aneka metal seperti plat besi, aluminium, kuningan, plastik, acrylic, dan lain-lain. Mata bor standar berbentuk cylinder rata (*Straight Shank*) digunakan pada bor tangan, bor duduk atau mesin produksi lainnya, biasanya ukurannya 3 – 16 mm. Sedangkan untuk bentuk khusus, hanya berbeda pada bagian pangkal seperti kerucut (*Taper Shank*) digunakan sesuai dengan mesin bor atau mesin produksi lainnya. Pada mesin bubut harus dilengkapi dengan sarung (*Morse Taper Shank Sleeve*) yang disesuaikan dengan diameter lubang spinder pada kepala lepas.





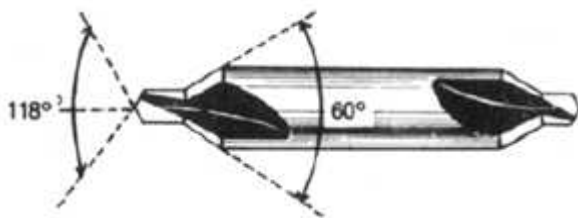
*Morse Taper
Shank Sleeve*

3. Reamer / Peluas



Reamer dipergunakan untuk memperhalus lubang pada benda kerja, hal ini dibutuhkan kehalusan sesuai ketentuan. Sebelum dilakukan pereameran terlebih dahulu di bor, hasil pereameran antara 0,004 – 0,012” (0,1016 – 0,3048 mm).

4. Bor Senter (BS)



Bor senter digunakan untuk membuat lubang senter diujung benda kerja sebagai tempat kedudukan senter putar atau tetap yang kedalamannya disesuaikan dengan kebutuhan yaitu sekitar $1/3 \div 2/3$ dari panjang bagian yang tirus pada bor senter tersebut. Pembuatan lubang

senter pada benda kerja diperlukan apabila memiliki ukuran yang relatif panjang atau untuk mengawali pekerjaan pengeboran.

5. Kartel (*Knurling*)



Kartel / Knurling

Kartel adalah suatu alat yang digunakan untuk membuat alur-alur kecil pada permukaan benda kerja, agar tidak licin yang biasanya terdapat pada batang-batang penarik atau pemutar yang dipegang dengan tangan. Hasil pengkartelan ada yang belah ketupat, dan ada yang lurus tergantung gigi kartelnya.

BAHAN ALAT POTONG MESIN BUBUT

a. Baja Karbon Tinggi.

Kandungan karbon berkisar 0,80 %C sampai 1,20% C dan baja ini akan kehilangan kekerasannya pada suhu 300 °C.

b. Baja Kecepatan Tinggi

Dikembangkan oleh Fred W. Taylor dan M. White pada tahun 1900 dengan menambahkan Wol 18% dan Cr 5,5% sebagai unsur pemuat utamanya. Unsur pemuat lainnya untuk baja ini adalah vanadium, molibden dan kobalt.

Jenisnya antara lain:

1. Baja kecepatan tinggi 18-4-1

Baja ini mengandung wolfram 18%, chrom 4% dan vanadium 1%.

2. Baja kecepatan tinggi Molibden.

Baja molibden seperti 6-6-4-2 mengandung wolfram 6%, molibden 6%, khrom 4% dan vanadium 2%, mempunyai ketahanan dan kemampuan memotong sangat baik.

3. Baja kecepatan sangat tinggi.

Baja ini mengandung kobalt yang ditambahkan dengan kadar 2 sampai 15%. Unsur kobalt akan meningkatkan efisiensi pemotongan pada suhu tinggi.

c. Paduan Cor Bukan Besi

Sejumlah bahan paduan bukan besi yang mengandung unsur paduan utama seperti kobalt, chrom dan tungsten dengan sedikit unsur pembentuk karbida (1 sampai 2%) seperti tantalum, molibden atau boron. Mempunyai kekerasan merah yang tinggi yaitu sampai suhu 925 °C. Perkisaran elemen paduan adalah wolfram 12 sampai 15%, kobalt 40 sampai 50% dan chrom 15 sampai 35%.

d. Karbida

Perkakas karbida yang hanya mengandung wolfram karbida dan kobalt (94% wolfram karbida dan 6% kobalt) adalah cocok untuk memesis besi cor dan semua bahan lain kecuali baja. Kekerasan merah bahan karbida dapat mempertahankan tepi potong pada suhu diatas 1200 °C, dan kekuatan kompresinya sangat tinggi, namun bahan ini rapuh .

e. Intan

Intan digunakan sebagai pahat mata tunggal dan digunakan untuk pemotongan ringan dan kecepatan tinggi. Intan adalah bahan yang keras shg dpt digunakan untuk memotong bahan keras yang sulit dipotong dengan perkakas yang lain.

f. Keramik

Serbuk aluminium oksida (salah satu bahan keramik) dengan beberapa bahan tambahan dibuat sebagai sisipan pahat pemotong. Bahan ini mempunyai kekuatan kompresi yang tinggi tetapi agak rapuh. Titik pelunakan keramik diatas 1100 °C.

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan ketiga (3)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Berdo'a dan salam pembuka	10 menit
	2. Presensi siswa dan perkenalan (menanyakan kabar, hobi, dan alamat)	15 menit
	3. Memberikan motivasi kepada siswa (memberikan semangat dan wawasan)	20 menit
	4. Menyampaikan topik pembelajaran definisi mesin frais, macam-macam mesin Bubut dan bagian-bagian utama mesin frais.	20 menit
	5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat pembelajaran	25 menit
Inti	1. Siswa diberikan tugas membaca buku dan merangkum materi pembelajaran tentang Macam-macam dan fungsi alat potong mesin bubut, bahan alat potong.	45 menit
	2. Siswa mengamati macam-macam alat potong bubut	45 menit
	3. Siswa diberikan tugas untuk mendiskusikan materi pembelajaran (siswa dijadikan kelompok-kelompok diskusi).	60 menit
	4. Setiap kelompok mempresentasikan hasil dari diskusi	90 menit
	5. Guru memberikan penjelasan tentang materi terkait serta menjadi pembimbing terhadap jalannya	45 menit

	diskusi.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyimpulkan materi pembelajaran (apa yang sudah dipelajari dan apa yang telah didapatkan) 2. Do'a dan salam penutup 	<p>15 menit</p> <p>15 menit</p>

E. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : saintifik
- Model : discovery, problem based learning
- Metode : mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi dan mengomunikasikan

H. Media dan Sumber Belajar

Alat:

1. Mesin Bubut
2. Laptop
3. Proyektor
4. Wall chart

Media:

1. Power point
2. Hand out

Sumber belajar

Sarjono & Wiganda. 1978. Teknologi Mekanika 2, Jakarta Pusat: PT.Intisa

Widarto. 2008. Teknik Pemesinan Jilid 2 untuk SMK. Jakarta: DEPDIKNAS

- http://id.wikipedia.org/wiki/Mesin_bubut
- <http://blogkegalih.blogspot.com/p/jenis-jenis-mesin-bubut-jenis-mesin.html>
- <http://khoirulmesin.blogspot.com/2012/06/mesin-bubut-3-lanjutan.html>
- <http://arlensimanjuntakk.wordpress.com/belajar-mesin-bubut/alat-alat-bantu-dalam-membubut/>
- http://yulliansah.blogspot.com/2011/03/bahan-pahat_08.html

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK PIRI Sleman
Mata Pelajaran	: Teknik Pemesinan Bubut
Kelas/Semester	: XI / I
Materi Pokok	: Ulangan Harian, Penggunaan Mesin Bubut, dan Penggunaan alat potong mesin Bubut
Pertemuan Ke-	: 4-6
Alokasi Waktu	: 27 jam pelajaran

A. Kompetensi Inti

1. Menghargaidanmenghayatiajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percayadiri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, danmembuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

1. Menggunakan mesin Bubut untuk berbagai jenis pekerjaan
2. Menggunakan alat potong mesin Bubut sesuai fungsinya untuk berbagai jenis pekerjaan

Indikator

1. Siswa dapat menyiapkan perlengkapan mesin Bubut
2. Siswa dapat menggunakan setiap bagian-bagian mesin Bubut dengan benar
3. Siswa dapat menggunakan mesin Bubut dengan benar
4. Siswa dapat menggunakan alat potong mesin Bubut
5. Siswa dapat menentukan sudut potong pisau Bubut

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengerjakan pekerjaan perkakas dengan mesin Bubut
2. Siswa dapat mengerjakan pekerjaan perkakas dengan alat potong mesin Bubut dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

1. Ulangan Harian (soal terlampir)
2. Membubut bakalan praktek mengulir (Jobsheet terlampir)

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : saintifik
2. Model : discovery, project based learning
3. Metode : mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi dan mengomunikasikan

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan keempat (4)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Berdo'a dan salam pembuka	5 menit
	2. Presensi siswa	5 menit
	3. Menyampaikan topik pembelajaran bahwa hari ini ulangan harian pertama dan setelah itu dilanjutkan dengan praktik mesin Bubut	5 menit
	4. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat pembelajaran.	5 menit
Inti	1. Guru membagi lembar soal dan jawaban pada siswa. Bentuk soalnya pilihan ganda biasa 40 nomor.	10 menit
	2. Siswa diberi waktu 60 menit untuk mengerjakannya	60 menit
	3. Setelah selesai mengerjakan, guru menjelaskan Job yang pertama (membubut bakalan praktek	

	<p>mengulir).</p> <p>4. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kerja.</p> <p>5. Guru mengajak siswa ke bengkel praktik untuk menjelaskan uang sekaligus mempersiapkan segala sesuatunya.</p> <p>6. Siswa melakukan praktik sesuai jobnya masing-masing.</p>	<p>10 menit</p> <p>15 menit</p> <p>265 mnt</p>
Penutup	<p>1. Guru menyimpulkan materi pembelajaran dan memberikan pengarahannya untuk pertemuan yang akan datang (apa yang sudah dipelajari dan apa yang telah didapatkan).</p> <p>2. Do'a dan salam penutup</p>	<p>10 menit</p> <p>5 menit</p>

Pertemuan kelima (5)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Berdo'a dan salam pembuka	5 menit
	2. Presensi siswa	5 menit
	3. Memberikan motivasi kepada siswa (memberikan semangat dan wawasan)	5 menit
	4. Menyampaikan topik pembelajaran tentang menggunakan mesin Bubut dan alat potong yang benar.	5 menit
	5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat pembelajaran.	5 menit
Inti	6. Guru mengadakan pretest untuk siswa (lisan/tertulis).	10 menit
	7. Guru memberikan pengarahannya kepada siswa	15 menit

	<p>tentang menggunakan mesin Bubut dan alat potong yang benar</p> <p>8. Guru menjelaskan pekerjaan yang akan dikerjakan serta mengingatkan pembagian kelompoknya.</p> <p>9. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mempersiapkan diri.</p> <p>10. Guru mengajak siswa ke bengkel praktik untuk menjelaskan ulang sekaligus mempersiapkan segala sesuatunya.</p> <p>11. Siswa melakukan praktik sesuai jobnya masing-masing.</p>	<p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>300 mnt</p>
Penutup	<p>12. Guru menyimpulkan materi pembelajaran dan memberikan pengarahan untuk pertemuan yang akan datang (apa yang sudah dipelajari dan apa yang telah didapatkan).</p> <p>13. Do'a dan salam penutup</p>	<p>10 menit</p> <p>5 menit</p>

Pertemuan keenam (6)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Berdo'a dan salam pembuka	5 menit
	2. Presensi siswa	5 menit
	3. Memberikan motivasi kepada siswa (memberikan semangat dan wawasan)	5 menit
	4. Menyampaikan topik pembelajaran tentang menggunakan mesin Bubut dan alat potong yang benar.	5 menit
	5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan	5 menit

	manfaat pembelajaran.	
Inti	6. Guru memberikan pengarahan kepada siswa tentang menggunakan mesin Bubut dan alat potong apa saja yang digunakan dalam memBubut bakalan praktek mengulir .	15 menit
	7. Guru menjelaskan pekerjaan yang akan dikerjakan serta mengingatkan pembagian kelompoknya.	15 menit
	8. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mempersiapkan diri.	10 menit
	9. Guru mengajak siswa ke bengkel praktik untuk menjelaskan ulang sekaligus mempersiapkan segala sesuatunya.	25 menit
	10. Siswa melakukan praktik sesuai jobnya masing-masing.	290 mnt
	11. Guru memberikan post test kepada siswa (lisan/tertulis)	10 menit
Penutup	12. Guru menyimpulkan materi pembelajaran dan memberikan pengarahan untuk pertemuan yang akan datang (apa yang sudah dipelajari dan apa yang telah didapatkan).	10 menit
	13. Do'a dan salam penutup	5 menit

H. Alat, Media dan Sumber Belajar

- **Alat:**

1. Mesin Bubut / Pisau Bubut (perlengkapan mesin Bubut)
2. Laptop
3. Proyektor

- **Media:**

1. Lembar soal dan jawaban
2. Jobsheet
3. Power point

- **Sumber belajar:**

1. Sarjono & Wiganda. 1978. *Teknologi Mekanika 2*. Jakarta Pusat: PT.Intisa
2. Widarto. 2008. *Teknik Pemesinan Jilid 1 untuk SMK*. Jakarta: DEPDIKNAS
3. Sumbodo, Wirawan.2008. *Teknik Produksi Mesin Industri Jilid II untuk SMK*. Jakarta: DEPDIKNAS

I. PENILAIAN

- 1. Penilaian Sikap (terlampir)**
- 2. Penilaian Pengetahuan (terlampir)**
- 3. Penilaian Keterampilan (terlampir)**

Mengetahui
Kepala Sekolah

Sleman, 17 Juli 2014
Guru Mata Pelajaran

Drs. Asrori, MA
NIP 19590923 198703 1 004

Drs.Suparyadi
NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK PIRI Sleman
Mata Pelajaran	: Teknik Pemesinan Bubut
Kelas/Semester	: XI / I
Materi Pokok	: Memasang benda kerja dan Membubut bakalan praktek ulir
Pertemuan Ke-	: 7-9
Alokasi Waktu	: 27 jam pelajaran (27x45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargaidanmenghayatiajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percayadiri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, danmembuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

1. Menggunakan mesin Bubut untuk berbagai jenis pekerjaan
2. Menggunakan alat potong mesin Bubut untuk berbagai jenis pekerjaan

Indikator

1. Siswa dapat menyiapkan perlengkapan mesin Bubut
2. Siswa dapat menggunakan setiap bagian-bagian mesin Bubut dengan benar
3. Siswa dapat menggunakan mesin Bubut dengan benar
4. Siswa dapat menggunakan pisau Bubut
5. Siswa dapat menentukan sudut potong pisau Bubut

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengerjakan pekerjaan perkakas dengan mesin Bubut
2. Siswa dapat mengerjakan pekerjaan perkakas dengan alat potong mesin Bubut dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

1. Langkah kerja

- a. Cek ukuran benda kerja serta peralatan yang dibutuhkan
- b. Cek ukuran awal benda kerja
- c. Pasang benda kerja pada cekam kemudian setting posisi awal/ titik nol pahat
- d. Lakukan facing/ pembubutan muka pada benda kerja hingga rata dan halus.
- e. Siapkan bor senter dan pasang pada kepala lepas
- f. Buat lubang bor senter.
- g. Lepaskan benda kerja lalu panjangkan kurang lebih mendekati ujung benda kerja yang belum di facing.
- h. Lakukan pembubutan rata sampai panjang dan diameter sama dengan jobsheet.
- i. Lanjutkan proses pembubutan sampai ukuran yang diminta terpenuhi.
- j. Pasang pahat dengan sudut 45 derajat
- k. Champer bendakerja yang akan digunakan untuk pembubutan ulir sesuai jobsheet.
- l. Pasang pahat alur
- m. Lakukan pembubutan alur pada ujung benda pada untuk memberi jarak bebas pahat ulir agar tidak bertumbukan dengan benda kerja
- n. Lakukan finishing benda kerja dan buat laporan

2. (Jobsheet Terlampir)

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : saintifik
2. Model : discovery, project based learning
3. Metode : mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi dan mengomunikasikan

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan ketujuh (7)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu	
Pendahuluan	1. Berdo'a dan salam pembuka	5 menit	
	2. Presensi siswa	5 menit	
	3. Memberikan motivasi kepada siswa (memberikan semangat dan wawasan)	5 menit	
	4. Menyampaikan topik pembelajaran tentang memasang benda kerja yang benar dan proses membubut yang baik.	5 menit	
	5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat pembelajaran.	5 menit	
Inti	6. Guru mengadakan pretest untuk siswa (lisan/tertulis).	15 menit	
	7. Guru memberikan pengarahan kepada siswa tentang bagaimana memasang benda kerja dan membubut rata.	10 menit	
	8. Guru menjelaskan pekerjaan yang akan dikerjakan serta mengingatkan pergantian kelompoknya.	10 menit	
	9. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mempersiapkan diri.	10 menit	
	10. Guru mengajak siswa ke bengkel praktik untuk menjelaskan ulang, mendemonstrasikan, dan sekaligus siswa diminta untuk mencoba serta mempersiapkan segala sesuatunya.	20 menit	
	11. Siswa melakukan praktik sesuai jobnya masing-masing.	300 mnt	
	12. Bagi siswa yang sudah selesai maka diminta untuk mengerjakan laporan job tersebut.		
	13. Guru menilai pekerjaan-pekerjaan siswa yang sudah selesai.		
	Penutup	14. Guru menyimpulkan materi pembelajaran praktik dan memberikan pengarahan untuk pertemuan yang akan datang (apa yang sudah dipelajari, apa yang telah didapatkan, serta	10 menit

	bersama-sama mengevaluasi kinerja). 15. Do'a dan salam penutup	5 menit
--	---	---------

Pertemuan kedelapan (8)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Berdo'a dan salam pembuka	5 menit
	2. Presensi siswa	5 menit
	3. Memberikan motivasi kepada siswa (memberikan semangat dan wawasan)	5 menit
	4. Menyampaikan topik pembelajaran tentang memasang benda kerja yang benar dan membubut rata yang baik.	5 menit
	5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat pembelajaran.	5 menit
Inti	6. Guru memberikan pengarahan kepada siswa tentang bagaimana memasang benda kerja dan proses membubut.	15 menit
	7. Guru menjelaskan pekerjaan yang akan dikerjakan serta mengingatkan pembagian kelompoknya.	10 menit
	8. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mempersiapkan diri.	10 menit
	9. Guru mengajak siswa ke bengkel praktik untuk melaksanakan praktik serta mempersiapkan segala sesuatunya.	20 menit
	10. Siswa melakukan praktik sesuai jobnya masing-masing.	300 mnt
	11. Guru membimbing setiap siswa yang kesulitan atau terjadi masalah-masalah pada saat pengerjaan.	
	12. Guru mengadakan post tes dalam bentuk tes lisan atau tes tertulis secara singkat.	10 menit
Penutup	13. Guru meminta siswa untuk berbaris, dengan cara salah satu siswa yang memimpin barisan.	

	14. Guru menyimpulkan materi pembelajaran praktik dan memberikan pengarahan untuk pertemuan yang akan datang (apa yang sudah dipelajari, apa yang telah didapatkan, serta bersama-sama mengevaluasi kinerja).	10 menit
	15. Do'a dan salam penutup	5 menit

Pertemuan kesembilan (9)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Berdo'a dan salam pembuka	5 menit
	2. Presensi siswa	5 menit
	3. Memberikan motivasi kepada siswa (memberikan semangat dan wawasan)	5 menit
	4. Menyampaikan topik pembelajaran tentang memasang benda kerja yang benar dan membubut rata yang baik.	5 menit
	5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat pembelajaran.	5 menit
Inti	6. Guru mengadakan pretest untuk siswa (lisan/tertulis).	15 menit
	7. Guru memberikan pengarahan kepada siswa tentang bagaimana memasang benda kerja dan proses membubut.	10 menit
	8. Guru menjelaskan pekerjaan yang akan dikerjakan serta mengingatkan pembagian kelompoknya.	10 menit
	9. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mempersiapkan diri.	10 menit
	10. Guru mengajak siswa ke bengkel praktik untuk menjelaskan ulang, mendemonstrasikan, dan sekaligus siswa diminta untuk mencoba serta mempersiapkan segala sesuatunya.	20 menit
	11. Siswa melakukan praktik sesuai jobnya masing-masing.	300 mnt
Penutup	12. Guru meminta siswa untuk berbaris, dengan	

	<p>cara salah satu siswa yang menyiapkan barisan.</p> <p>13. Guru menyimpulkan materi pembelajaran praktik dan memberikan pengarahan untuk pertemuan yang akan datang (apa yang sudah dipelajari, apa yang telah didapatkan, serta bersama-sama mengevaluasi kinerja).</p> <p>14. Do'a dan salam penutup</p>	<p>10 menit</p> <p>5 menit</p>
--	--	--------------------------------

H. Alat, Media dan Sumber Belajar

- **Alat:**

1. Mesin Bubut
2. Alat potong mesin bubut
3. Perlengkapan membubut
4. Jangka sorong

- **Media:**

1. Jobsheet
2. Power point

- **Sumber belajar:**

1. Sarjono & Wiganda. 1978. *Teknologi Mekanika 2*. Jakarta Pusat: PT.Intisa
2. Widarto. 2008. *Teknik Pemesinan Jilid 1 untuk SMK*. Jakarta: DEPDIKNAS
3. Sumbodo, Wirawan. 2008. *Teknik Produksi Mesin Industri Jilid II untuk SMK*. Jakarta: DEPDIKNAS

I. PENILAIAN

1. **Penilaian Sikap (terlampir)**
2. **Penilaian Pengetahuan (terlampir)**
3. **Penilaian Keterampilan (terlampir)**

Mengetahui
Kepala Sekolah

Sleman, 17 Juli 2014
Guru Mata Pelajaran

Drs. Asrori, MA
NIP 19590923 198703 1 004

Drs. Suparyadi
NIP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK PIRI Sleman
Mata Pelajaran	: Teknik Pemesinan Bubut
Kelas/Semester	: XI / 3
Materi Pokok	: Penggunaan Mesin Bubut, dan Penggunaan alat potong Bubut dan Membubut ulir withworth dan metris
Pertemuan Ke-	: 10-12
Alokasi Waktu	: 27 jam pelajaran (27x45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

1. Menggunakan mesin Bubut untuk berbagai jenis pekerjaan
2. Menggunakan alat potong mesin Bubut untuk berbagai jenis pekerjaan

Indikator

1. Siswa dapat menyiapkan perlengkapan mesin Bubut
2. Siswa dapat menggunakan setiap bagian-bagian mesin Bubut dengan benar
3. Siswa dapat menggunakan mesin Bubut dengan benar
4. Siswa dapat menggunakan alat potong Bubut
5. Siswa dapat menentukan sudut potong pisau Bubut

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengerjakan pekerjaan perkakas dengan mesin Bubut
2. Siswa dapat mengerjakan pekerjaan perkakas dengan alat potong mesin Bubut dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

1. Cara MengeBubut Bidang Bertingkat:

- a. Cek ukuran benda kerja pada awal sebelum dikerjakan
- b. Cek kelengkapan mesin Bubut, putaran mesin, pasang pahat ulir.
- c. Memasang benda kerja dengan benar. Sesuai cara-cara yang telah diajarkan pada pertemuan-pertemuan yang lalu.
- d. Ingat ulir withworth satuan inci dengan sudut puncak ulir 60 dan metris satuan millimeter dengan sudut puncak ulir 50
- e. Hidupkan mesin dan aturlah putaran yang sesuai.
- f. Setting pahat ulir untuk mendapatkan titik nol. Caranya: sentuhkan ujung pahat pada bagian permukaan dan samping benda kerja.
- g. Lakukan pemakanan awal, ingat gunakan mesin dengan mode otomatis.
- h. Lakukan pemakanan hingga ulir terbentuk dan cek dengan mal ulir atau dengan mur yang sesuai ukuran gambar.
- i. Lakukan finishing bila masih ada bram gunakan kikir untuk menghilangkan bram tersebut .

2. Jobsheet Terlampir

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : saintifik
2. Model : discovery, project based learning
3. Metode :mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi dan mengomunikasikan

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan kesepuluh (10)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu

Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdo'a dan salam pembuka 2. Presensi siswa 3. Memberikan motivasi kepada siswa (memberikan semangat dan wawasan) 4. Menyampaikan topik pembelajaran tentang "Penggunaan Mesin Bubut, dan Penggunaan alat potong Bubut dan membubut ulir" 5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat pembelajaran. 	<p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p>
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru mengadakan pretest untuk siswa (lisan/tertulis). 7. Guru memberikan pengarahan kepada siswa tentang bagaimana menggunakan mesin, alat potong dan membubut ulir. 8. Guru menjelaskan pekerjaan yang akan dikerjakan serta mengingatkan pembagian kelompoknya. 9. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mempersiapkan diri. 10. Guru mengajak siswa ke bengkel praktik untuk menjelaskan ulang, mendemonstrasikan, dan sekaligus siswa diminta untuk mencoba serta mempersiapkan segala sesuatunya. 11. Siswa melakukan praktik sesuai jobnya masing-masing. 12. Bagi siswa yang sudah selesai maka diminta untuk mengerjakan laporan job tersebut. 13. Guru menilai pekerjaan-pekerjaan siswa yang sudah selesai. 	<p>15 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>20 menit</p> <p>300 mnt</p>
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 14. Guru menyimpulkan materi pembelajaran praktik dan memberikan pengarahan untuk pertemuan yang akan datang (apa yang sudah 	<p>10 menit</p>

	dipelajari, apa yang telah didapatkan, serta bersama-sama mengevaluasi kinerja).	5 menit
	15. Do'a dan salam penutup	

Pertemuan kesebelas (11)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Berdo'a dan salam pembuka	5 menit
	2. Presensi siswa	5 menit
	3. Memberikan motivasi kepada siswa (memberikan semangat dan wawasan)	5 menit
	4. Menyampaikan topik pembelajaran tentang "Penggunaan Mesin Bubut, dan Penggunaan pisau Bubut dan membubut ulir"	5 menit
	5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat pembelajaran.	5 menit
Inti	6. Guru memberikan pengarahan kepada siswa tentang bagaimana menggunakan mesin, alat potong dan membubut ulir.	15 menit
	7. Guru menjelaskan pekerjaan yang akan dikerjakan serta mengingatkan pembagian kelompoknya.	10 menit
	8. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mempersiapkan diri.	10 menit
	9. Guru mengajak siswa ke bengkel praktik untuk menjelaskan ulang, mendemonstrasiakan, dan sekaligus siswa diminta untuk mencoba serta mempersiapkan segala sesuatunya.	20 menit
	10. Siswa melakukan praktik sesuai jobnya masing-masing.	300 mnt
	11. Bagi siswa yang sudah selesai maka diminta	

	<p>untuk mengerjakan laporan job tersebut.</p> <p>12. Guru menilai pekerjaan-pekerjaan siswa yang sudah selesai.</p> <p>13. Guru mengadakan post test tentang materi terkait. (lesan/tertulis)</p>	10 menit
Penutup	<p>14. Guru menyimpulkan materi pembelajaran praktik dan memberikan pengarahan untuk pertemuan yang akan datang (apa yang sudah dipelajari, apa yang telah didapatkan, serta bersama-sama mengevaluasi kinerja).</p> <p>15. Do'a dan salam penutup</p>	10 menit 5 menit

Pertemuan kedua belas (12)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Berdo'a dan salam pembuka	5 menit
	2. Presensi siswa	5 menit
	3. Memberikan motivasi kepada siswa (memberikan semangat dan wawasan)	5 menit
	4. Menyampaikan topik pembelajaran tentang "Penggunaan Mesin Bubut, dan Penggunaan alat potong Bubut dan membubut ulir"	5 menit
	5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat pembelajaran.	5 menit

<p>Inti</p>	<p>6. Guru memberikan pengarahan kepada siswa tentang bagaimana menggunakan mesin, alat potong dan membubut ulir.</p> <p>7. Guru menjelaskan pekerjaan yang akan dikerjakan serta mengingatkan pembagian kelompoknya.</p> <p>8. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mempersiapkan diri.</p> <p>9. Guru mengajak siswa ke bengkel praktik untuk menjelaskan ulang, mendemonstrasikan, dan sekaligus siswa diminta untuk mencoba serta mempersiapkan segala sesuatunya.</p> <p>10. Siswa melakukan praktik sesuai jobnya masing-masing.</p> <p>11. Bagi siswa yang sudah selesai maka diminta untuk mengerjakan laporan job tersebut.</p> <p>12. Guru menilai pekerjaan-pekerjaan siswa yang sudah selesai.</p>	<p>15 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>20 menit</p> <p>300 mnt</p>
<p>Penutup</p>	<p>13. Guru menyimpulkan materi pembelajaran praktik dan memberikan pengarahan untuk pertemuan yang akan datang (apa yang sudah dipelajari, apa yang telah didapatkan, serta bersama-sama mengevaluasi kinerja).</p> <p>14. Do'a dan salam penutup</p>	<p>10 menit</p> <p>5 menit</p>

H. Alat, Media dan Sumber Belajar

- **Alat:**

1. Mesin Bubut
2. Alat potong mesin Bubut
3. Perlengkapan mesin Bubut
4. Jangka sorong
5. Penggaris/high guge

6. penggores

- **Media:**

1. Jobsheet

- **Sumber belajar:**

1. Sarjono & Wiganda. 1978. *Teknologi Mekanika 2*. Jakarta Pusat: PT.Intisa
2. Widarto. 2008. *Teknik Pemesinan Jilid 1 untuk SMK*. Jakarta: DEPDIKNAS
3. Sumbodo, Wirawan. 2008. *Teknik Produksi Mesin Industri Jilid II untuk SMK*. Jakarta: DEPDIKNAS

I. PENILAIAN

- 1. Penilaian Sikap (terlampir)**
- 2. Penilaian Pengetahuan (terlampir)**
- 3. Penilaian Keterampilan (terlampir)**

Mengetahui
Kepala Sekolah

Sleman, 17 Juli 2014
Guru Mata Pelajaran

Drs. Asrori, MA
NIP 19590923 198703 1 004

Drs. Suparyadi
NIP.

SOAL ULANGAN MESIN BUBUT

1. Apa prinsip pembubutan?
 - a. Benda yang diam dengan pahat yang berputar untuk menyayat
 - b. Benda kerja yang digerakan dengan pahat yang diam
 - c. Benda kerja yang berputar dan pahat yang di gerakan untuk menyayat
 - d. Benda kerja dan pahat berputar bersamaan
 - e. Benda kerja dan pahat diam saja
2. Alat potong pada mesin bubut disebut?
 - a. Pisau
 - b. Besi
 - c. Pahat
 - d. Kartel
 - e. Center
3. Menurut jenis pekerjaan mesin bubut dibagi menjadi berapa jenis?
 - a. 5
 - b. 6
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 2
4. Mesin bubut yang ciri-cirinya lebih berat dan tenaga yang dihasilkan lebih besar serta umum seperti mesin bubut lainnya adalah jenis mesin bubut?
 - a. Mesin bubut standar
 - b. Mesin bubut sedang
 - c. Mesin bubut beralas panjang
 - d. Mesin bubut ringan
 - e. Mesin bubut cnc
5. Mesin bubut yang digunakan untuk industri dan digunakan untuk pekerjaan yang panjang dan besar adalah jenis mesin bubut?
 - a. Mesin bubut standar
 - b. Mesin bubut sedang
 - c. Mesin bubut beralas panjang
 - d. Mesin bubut ringan
 - e. Mesin bubut cnc
6. Bagian mesin bubut yang berfungsi sebagai pemutar benda kerja adalah?
 - a. Eretan atas
 - b. Eretan melintang
 - c. Kepala lepas
 - d. Center
 - e. Kepala tetap
7. Bagian mesin bubut yang gunanya untuk tempat kepala lepas, eretan adalah?
 - a. Alas
 - b. Eretan
 - c. Gear box
 - d. Steady rest
 - e. Kepala lepas

8. Spindle dan level motor teletak pada?
 - a. Kepala lepas
 - b. Eretan atas
 - c. Alas/bed
 - d. Kepala tetap
 - e. Tool post
9. Bagian dari mesin bubut yang letaknya di sebelah kanan pojok dan dipasang di alas mesin yaitu?
 - a. Eretan
 - b. Spindle
 - c. Alas/ bed
 - d. Kepala lepas
 - e. Tool post
10. Pelengkapan bubut yang berfungsi menjepit benda kerja adalah?
 - a. Poros
 - b. Spindle
 - c. Chuck
 - d. Tool post
 - e. Pahat
11. Cekam yang digunakan untuk benda seegi 9?
 - a. Cekam rahang 4
 - b. Cekam independen
 - c. Cekam rahang 3
 - d. Cekam alur
 - e. Cekam rata
12. Cekam independent adalah cekam?
 - a. Rahang 3
 - b. Rahang 4
 - c. Rahang otomatis
 - d. Rahang 5
 - e. Rahang 6
13. Alat pelindung badan saat mengoprasikan bubut adalah
 - a. Wearpack
 - b. Hearing protection
 - c. Safety
 - d. Eyes protection
 - e. Glases
14. Eye protection merupakan alat pelindung
 - a. badan
 - b. mata
 - c. telinga
 - d. kepala
 - e. tangan
15. perlengkapan untuk mengatur tebal pemakanan adalah?
 - a. Tool post
 - b. Eretan atas
 - c. Eretan lintang
 - d. Spindle
 - e. Bed

16. Perlengkapan bubut yang berfungsi melubang titik tengah?

- a. Center
- b. Mata bor
- c. champer
- d. bor center
- e. pahat

17. Perlengkapan yang berfungsi membawa benda kerja adalah?

- a. Cekam
- b. Center
- c. Kolet
- d. Penyangga tetap
- e. Pembawa



18. Diatas adalah gambar?

- a. Cekam
- b. Plat pembawa
- c. Kolet
- d. Center
- e. Kartel



Gambar diatas untuk soal 18-20!

19. Pada kode gambar H7 adalah?

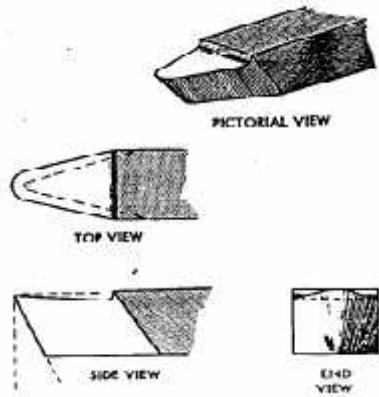
- a. Tuas pembalik putaran
- b. Tuas pengatur kecepatan
- c. Batang hantaran
- d. Batang hantaran melintang
- e. Ulir penuntun

20. Pada kode gambar H8 adalah?

- a. Transmisi pengubah putaran
- b. Batang hantaran
- c. Ulir penuntun
- d. Batang hantaran melintang
- e. Poros

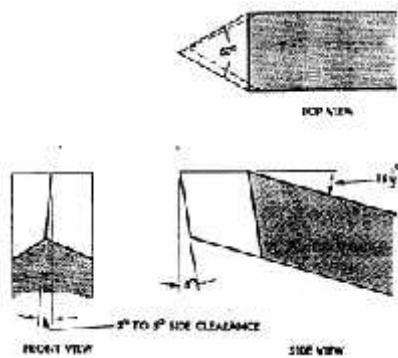
21. Pada kode gambar H5 adalah?

- a. Tuas pembalik putaran
- b. Ulir penuntun
- c. Tuas pengatur kecepatan
- d. spindle putaran
- e. Batang hantaran



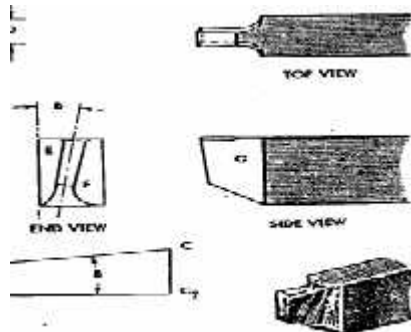
22. Gambar diatas adalah pahat untuk membubut?

- a. alur
- b. ulir
- c. radius
- d. rata
- e. champer



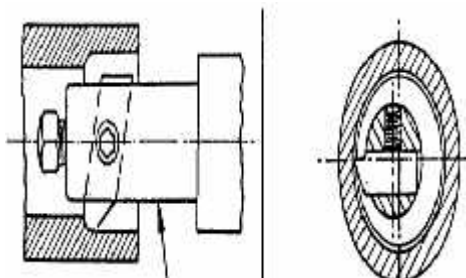
23. Gambar diatas adalah pahat untuk membubut?

- a. Ulir segitiga
- b. Rata
- c. Radius
- d. champer
- e. center



24. Gambar diatas adalah pahat untuk membubut?

- a. Ulir segitiga
- b. Ulir segi empat
- c. Tirus
- d. radius
- e. rata



25. Gambar diatas adalah pahat untuk membubut?

- a. Dalam
- b. Luar
- c. tirus
- d. Champer
- e. Ulir



26. Gambar diatas dalah gambar?
- Tail stock
 - Steady rest
 - Head stock
 - Spindle
 - Chuck
27. Pemasangan pahat yang terlalu panjang dari tool post maka akan berakibat?
- Hasil penyayatan tidak halus
 - Hasil penyayatan bergelombang
 - Tidak pengaruh
 - Pahat akan mudah patah
 - Pahat akan tumpul
28. Hal-hal yang dapat membahayakan yang dapat terjadi saat proses penyayatan pada saat kerja bubut adalah,kecuali?
- Percikan tatal
 - Benda terlempar dari cekam
 - Pahat tumpul
 - Sabuk/belt penggerak putus
 - Tumbukan antara rahang cekam dengan tool post
29. Yang tanda-tanda pahat bubut tumpul adalah, kecuali?
- Hasil sayatan pahat kasar
 - Berbunyi menggerit
 - Tatal panjang dan jarang terputus
 - bekas sayatannya mengkilat



30. perlengkapan mesin bubut diatas disebut?
- kolet
 - Kartel
 - Center bor
 - baut
 - mata bor

31. Benda yang akan dibubut berdiameter 35 mm dengan kecepatan 25m/menit maka besar putaran mesin diperoleh?

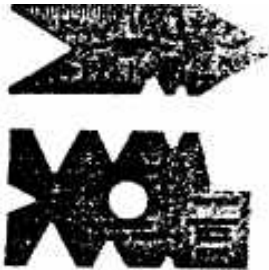
- a. 226,479 rpm
- b. 265,392 rpm
- c. 227,479 rpm
- d. 235,392 rpm
- e. 292,392 rpm

32. Berapa sudut ulir *Whitworth*?

- a. 45
- b. 30
- c. 60
- d. 55
- e. 50

33. Berapa sudut ulir metris?

- a. 45
- b. 30
- c. 60
- d. 55
- e. 50

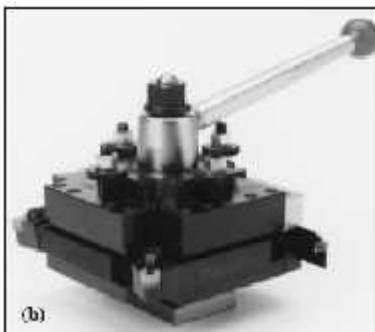


34. Gambar diatas adalah gambar?

- a. Pengukur ulir
- b. Pengukur kedudukan ulir
- c. Pengukur ketajaman pahat
- d. pengukur langkah
- e. pengukur alur

35. Diketahui diameter terkecil poros tirus 25 mm dan panjang poros tirus 90 mm. jika poros tersebut dibuat pada mesin bubut dengan menggeser kepala lepas sepanjang 5 mm, maka besar ukuran diameter terbesar poros tirus adalah

- a. 25 mm
- b. 35 mm
- c. 45 mm
- d. 55 mm
- e. 65 mm



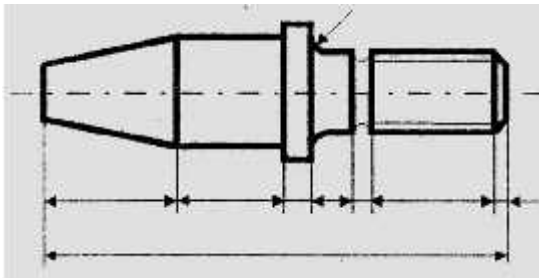
36. Gambar diatas adalah perlengkapan bubut yang disebut?

- a. Eretan
- b. Kepala lepas
- c. Tool post
- d. tuas pemutar
- e. tuas kecepatan

37. Bahan logam kuningan berdiameter 40 mm dibubut dengan putaran mesin 400 rpm, maka besar kecepatan potong bahan tersebut adalah

- a. 10,24 mm/menit
- b. 20,24 mm/menit
- c. 30,24 mm/menit
- d. 40,24 mm/menit
- e. 50,24 mm/menit

38. Permukaan ujung benda kerja yang dihasilkan dengan cara penyetelan pahat bubut tidak setinggi senter adalah
- permukaan rata
 - permukaan menonjol di tengah
 - permukaan cekung
 - permukaan cembung
 - permukaan bergelombang
39. Kemampuan material untuk menahan tegangan tanpa kerusakan
- kekuatan (*strength*)
 - kekerasan (*hardness*)
 - kekakuan
 - kelelahan
 - elastisitas
40. Pembubutan benda kerja seperti gambar di bawah, diperlukan pahat bubut



- rata, alur, ulir dan radius
- rata, ulir dan champer
- rata, ulir, alur dan dalam
- rata, alur, muka dan radius
- rata, ulir, muka dan radius