

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)/ MAGANG III
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

LOKASI

SMK NEGERI 1 MAGELANG

Jalan Cawang No. 02 Jurang Ombo, Magelang Selatan

Website : www.smkn1magelang.com E-mail: smkn1magelang@yahoo.com



DISUSUN OLEH :

**HIDAYATUL LAILIAH
13505241036**

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2016

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)/ MAGANG III
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

LOKASI

SMK NEGERI 1 MAGELANG

Jalan Cawang No. 02 Jurangombo, Magelang Selatan

Website : www.smkn1magelang.com E-mail: smkn1magelang@yahoo.com



DISUSUN OLEH :

**HIDAYATUL LAILIAH
13505241036**

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2016

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta menyatakan bahwa mulai tanggal 15 Juli 2016 s.d. 15 September 2016 telah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Semester Khusus Tahun Ajaran 2016/2017 di SMK Negeri 1 Magelang, Kota Magelang.

Nama : Hidayatul Lailiah
NIM : 13505241036
Jurusan/Prodi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Fakultas : Teknik

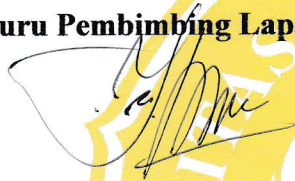
Sebagai pertanggungjawaban telah menulis dan menyusun laporan PPL Semester Khusus Tahun Ajaran 2016/2017 di SMK Negeri 1 Magelang, Kota Magelang.

Magelang, 15 September 2016

Mengetahui dan Menyetujui,

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL


Drs. Kuncoro Budi Purnomo
NIP. 19601219 198803 1 002


Hidayatul Lailiah
NIM. 13505241036

Koordinator PPL Sekolah

Dosen Pembimbing Lapangan


Wakijan, S.ST
NIP. 19650809 198003 1 012


Drs. V. Lilik Hariyanto, M. Pd
NIP. 19611217 198601 1 001

Kepala SMK Negeri 1 Magelang




Drs. Nisandi, M.T
NIP. 19600814 198803 1 009

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/ Magang III di semester khusus yang telah dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016 di SMK Negeri 1 Magelang. Dengan penyusunan laporan ini artinya penyusun sudah memenuhi salah satu syarat kelulusan matakuliah di Universitas Negeri Yogyakarta. Penyusun mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan mulai dari persiapan hingga terlaksananya Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/ Magang III. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada:

1. Drs. Kuncoro Budi Purnomo, selaku guru pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama PPL/ Magang III.
2. Drs. V. Lilik Hariyanto, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang telah memberikan bimbingan selama PPL/ Magang III
3. Wakijan, S.ST, selaku koordinator PPL Sekolah yang telah memberikan arahan selama PPL/Magang III di SMK Negeri 1 Magelang.
4. Drs. Nisandi selaku kepala sekolah SMK Negeri 1 Magelang yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan PPL/ Magang III di sekolah tersebut.
5. Segenap pimpinan Universitas Negeri Yogyakarta, dan PP PPL dan PKL Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mengkoordinir PPL/ Magang III.
6. Kelas XI BA dan XII BA yang dapat menerima kehadiran PPL dengan baik.
7. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan positif.
8. Rekan rekan mahasiswa PPL SMK Negeri 1 Magelang yang telah membantu pelaksanaan kegiatan PPL/ Magang III hingga terselesaikannya laporan ini.

Demikian laporan ini disusun sebagai bahan evaluasi dan pembelajaran dalam pelaksanaan PPL/ Magang III. Atas segala kekurangan baik yang disadari maupun tidak disadari dari pelaksanaan hingga penyusunan laporan, penyusun memohon maaf sebesar-besarnya. Akhir kata, kritik dan saran dari semua pihak sangat penyusun harapkan guna menyempurnakan laporan ini, sehingga dikemudian hari laporan ini mampu menjadi salah satu referensi bagi para pembaca.

Magelang, September 2016
Hormat Kami,

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	x
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi	1
1. Sejarah Sekolah.....	1
2. Identitas Sekolah.....	2
3. Lokasi Sekolah.....	4
4. Komite Sekolah.....	6
5. Struktur Organisasi Sekolah.....	7
6. Kurikulum dan Pembelajaran.....	8
7. Kesiswaan.....	12
8. Ketenagaan.....	13
9. Sarana Prasarana Fasilitas dan Lingkungan.....	15
10. Humas Partnership dan Penyaluran Tamatan.....	18
11. Prestasi Sekolah.....	18
12. Pembiayaan dan Anggaran Sekolah.....	19
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL/ Magang III	19
BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	
A. Persiapan.....	21
1. Persiapan di Universitas Negeri Yogyakarta	21
2. Persiapan di SMK Negeri 1 Magelang.....	23
3. Persiapan Praktik Mengajar.....	25
B. Pelaksanaan PPL/ Magang III	27
1. Kegiatan Mengajar.....	27
2. Kegiatan Non Mengajar.....	32
3. Kegiatan Tambahan.....	35
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi.....	35

1. Analisis Kegiatan Pembelajaran.....	36
2. Analisis Pelaksanaan.....	38
3. Refleksi.....	39
BAB III. PENUTUP	
A. Kesimpulan	40
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA.....	ix

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Status Akreditasi	3
Tabel 2. Jumlah Rombongan Belajar	7
Tabel 3. Jumlah Jam Belajar	8
Tabel 4. Mata Pelajaran dan Kondisi Guru	9
Tabel 5. Rata-rata Nilai Ujian Nasional	10
Tabel 6. Nilai Rata – Rata Ujian Sekolah.....	10
Tabel 7. Jumlah Siswa.....	12
Tabel 8. Jumlah Pendidik.....	14
Tabel 9. Tenaga Pendidik	14
Tabel 10. Penyaluran Tamatan.....	18
Tabel 11. Jadwal Praktik Terbimbing dan Mandiri	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Letak Lokasi Sekolah.....	4
Gambar 2. Slide Plan.....	5
Gambar 3. Praktik Bahasa.....	10
Gambar 4. Praktik Bangunan	11
Gambar 5. Praktik Elektronika.....	11
Gambar 6. Praktik Komputer dan Jaringan.....	11
Gambar 7. Praktik Mesin	11
Gambar 8. Praktik Otomotif.....	12

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Format Observasi Pembelajaran di Kelas dan Peserta Didik	43
Lampiran 2. Format Observasi Kondisi Sekolah	45
Lampiran 3. Format Observasi Kondisi Lembaga	47
Lampiran 4. Matrik Kegiatan Individu PPL/ Magang III	49
Lampiran 5. Laporan Mingguan PPL/ Magang III	51
Lampiran 6. Laporan Dana Pelaksanaan PPL/Magang III.....	64
Lampiran 7. Kalender Pendidikan SMK N 1 Magelang	65
Lampiran 8. Jadwal Pelajaran Semester Ganjil SMK N 1 Magelang	66
Lampiran 9. Silabus Finishing Kontruksi Kayu.....	68
Lampiran 10. RPP Praktik Mengajar	84
Lampiran 11. Jobsheet Finishing Kontruksi Kayu.....	128
Lampiran 12. Materi Finishing Kontruksi Kayu.....	152
Lampiran 13. Daftar Hadir Finishing Kontruksi Kayu	197
Lampiran 14. Agenda Mengajar	199
Lampiran 15. Daftar Nilai Finishing Kontruksi Kayu	201
Lampiran 16. Foto Kegiatan	202

**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)/MAGANG III
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA DI SMK NEGERI 1 MAGELANG
TAHUN 2016/2017**

Hidayatul Lailiah

Program Studi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, UNY

ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. Praktik ini digunakan sebagai bekal mahasiswa kependidikan sebelum menjadi tenaga pendidik. Penyusun berkesempatan melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK N 1 Magelang yang terletak Jl. Cawang Nomor 2 Magelang, Jawa Tengah. PPL ini bertujuan untuk mendapatkan pengalaman tentang proses pembelajaran dan kegiatan persekolahan lainnya yang digunakan sebagai bekal untuk menjadi calon tenaga pendidik yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan ketrampilan yang dibutuhkan sebagai seorang pendidik..

Program kegiatan mahasiswa PPL di SMK Negeri 1 Magelang meliputi kegiatan mengajar dan non mengajar. Kegiatan mengajar merupakan kegiatan yang berkaitan dengan pembelajaran antara lain: pembuatan media pembelajaran, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan praktik mengajar terbimbing. Sedangkan kegiatan non mengajar adalah kegiatan yang berkaitan di luar pembelajaran antara lain: observasi, konsultasi dengan dosen/guru pembimbing, membantu guru pembimbing dan kegiatan lain di sekolah. Rencana pelaksanaan kegiatan mengajar mahasiswa PPL sebanyak jam dan rencana 219 pelaksanaan kegiatan non mengajar sebanyak 76 jam.

Hasil pelaksanaan PPL di SMK Negeri 1 Magelang adalah dapat terlaksananya kegiatan mengajar sebanyak 275.75 jam dan untuk kegiatan non mengajar sebanyak 87 jam. Kegiatan mengajar yang terlaksana selama PPL antara lain: pembuatan media pembelajaran berupa power point dan jobsheet, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebanyak 8 buah, dan praktik mengajar terbimbing sebanyak 8 kali. Sedangkan kegiatan non mengajar yang telah dilaksanakan antara lain: membantu kegiatan kepanitiaan HUT SMK dan HUT RI, piket guru, piket ketertiban, piket perpustakaan, dan membantu kegiatan guru pembimbing.

Kata kunci: Mahasiswa, PPL UNY 2016, SMK Negeri 1 Magelang

BAB I

PENDAHULUAN

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/ Magang III merupakan salah satu mata kuliah wajib lulus yang harus ditempuh oleh mahasiswa program kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. PPL/ Magang III memiliki tujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran di sekolah atau lembaga, melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan mahasiswa, memberikan kesempatan mahasiswa untuk mengenal dan mempelajari permasalahan sekolah atau lembaga, serta meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dikuasai secara interdisipliner ke dalam pembelajaran di sekolah atau lembaga pendidikan.

Standar kompetensi dalam mata kuliah PPL/ Magang III dirumuskan dengan mengacu pada empat standar kompetensi guru yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen. Empat standar kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru sebagai tenaga profesional meliputi : (1) kompetensi pedagogik, (2) kompetensi kepribadian, (3) kompetensi profesional, dan (4) kompetensi sosial.

Berdasarkan hal tersebut, untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik atau tenaga kependidikan yang profesional, Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2016 menyelenggarakan PPL/ Magang III pada tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016.

A. Analisis Situasi

1. Sejarah Sekolah

SMK N 1 Magelang merupakan Sekolah Kejuruan Favorit di Kota Magelang. Berdiri pada tanggal 1 Agustus 1965 berdasarkan S.P. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 136/Dirpt/BI/65 tanggal 8 Oktober 1965 berdiri sebuah Sekolah Teknologi dengan nama STM Negeri Magelang dengan jurusan Bangunan Gedung dan jurusan Mesin. Tahun 1970 dikukuhkan melalui Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan dengan Nomor surat 306/Set.DDT/70 tertanggal 13 April 1970.

Tahun 1988 lokasi sekolah dipindah dari Tuguran dan menempati lokasi baru di Jalan Cawang No. 20 Jurang Ombo, Kota Magelang. Sejak berdiri SMK Negeri 1 Magelang selalu mengalami perkembangan dan pembukaan jurusan baru,

diantaranya: Teknik Listrik, Teknik Otomotif, Teknik Elektronika dan Teknik Komputer.

Berikut daftar Kepala Sekolah sejak berdiri hingga sekarang:

1. Bpk. Abu Sunarko
2. Bpk. R. Sutarja
3. Bpk. Mardi Yuwono
4. Bpk. Koendarto
5. Bpk. Soedarsono, BE
6. Bpk. Drs. Herry Agus Suyitno
7. Bpk. Drs. Kartono
8. Bpk. Drs. Ch. Heru Subroto, M.Pd.
9. Bpk. Drs. Jarwadi, M.Pd.
10. Bpk. Drs. Supriyatno
11. Bpk. Drs. Ngajid, M.Pd.
12. Bpk. Drs. Nisandi, M.T

Sebagai wujud peningkatan mutu dan pelayanan Mulai tahun 2004 sekolah menerapkan dan bersertifikasi SMM ISO 9001, mulai tahun 2006 mengembangkan sekolah menjadi RSBI sampai tahun 2013, dan dikembangkan menjadi Sekolah Rujukan.

2. Identitas Sekolah

a. Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Magelang

b. Visi :

Menjadi SMK Teknologi bertaraf Internasional yang unggul, berwawasan kebangsaan, lingkungan dan kesetaraan gender, yang dikelola secara profesional, sebagai pencetak sumber daya manusia tangguh.

c. Misi :

- 1) Membentuk tamatan yang berkepribadian unggul dan berprestasi.
- 2) Mencetak tamatan yang profesional di bidang teknologi dan berjiwa entrepreneur.
- 3) Mengelola sekolah dengan sistem manajemen mutu menuju *Total Quality Management*.
- 4) Menjadikan sekolah sebagai pusat layanan informasi, komunikasi dan Teknologi, serta layanan pemakai tamatan.
- 5) Mengembangkan kultur sekolah yang berwawasan kebangsaan, lingkungan dan kesetaraan gender.

d. Tujuan Sekolah:

- 1) Menyiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja, melanjutkan, dan berwirausaha serta mengembangkan sikap profesional;
- 2) Menyiapkan para siswa agar mampu memilih karir, mampu berkompetensi dan mampu mengembangkan diri;
- 3) Menyiapkan tenaga kerja tingkat menengah untuk memenuhi kebutuhan dunia usaha dan industri pada saat ini serta masa yang akan datang;
- 4) Menyiapkan tamatan agar menjadi warga negara yang produktif, adaptif dan kreatif.

e. Lokasi/ Alamat Sekolah :

- 1) Jalan : Jalan Cawang No. 02
- 2) Kelurahan : Jurang Ombo
- 3) Kecamatan : Magelang Selatan
- 4) Kode Pos : 56123
- 5) Kota : Magelang
- 6) Koordinat : 7030'6'' ; 110012'15'' BT
- 7) Ketinggian : 382 DPL

f. Nama Pengelola : Pemerintah Kota Magelang

g. Status Sekolah: Negeri

h. Status Akreditasi :

Tabel 1. Status Akreditasi

No	Paket Keahlian	Hasil Akreditasi			Tahun
1	T. Gambar Bangunan	Sembilan puluh lima	93	A	2015
2	T.Konstruksi Batu	Sembilan puluh dua	93	A	2015
3	T.Konstruksi Kayu	Sembilan puluh lima	94	A	2015
4	T.Audio Video	Sembilan puluh enam	96	A	2015
5	T.Elektronika Industri	Belum Akreditasi / Jurusan Baru			
6	T.Komputer Jaringan	Sembilan puluh enam	96	A	2015
7	T.P. Tenaga Listrik	Sembilan puluh lima	95	A	2015
8	T.Pendingin Tata Udara	Sembilan puluh lima	95	A	2015
9	T.Pemesinan	Sembilan puluh tujuh	97	A	2015
10	T.Otomotif Kendaraan	Sembilan puluh tujuh	97	A	2015

i. N.S.S. (Nomor Statistik Sekolah) : 401036001001

j. NPSN (Nomor Pokok Sekolah Nasional) : 20327608

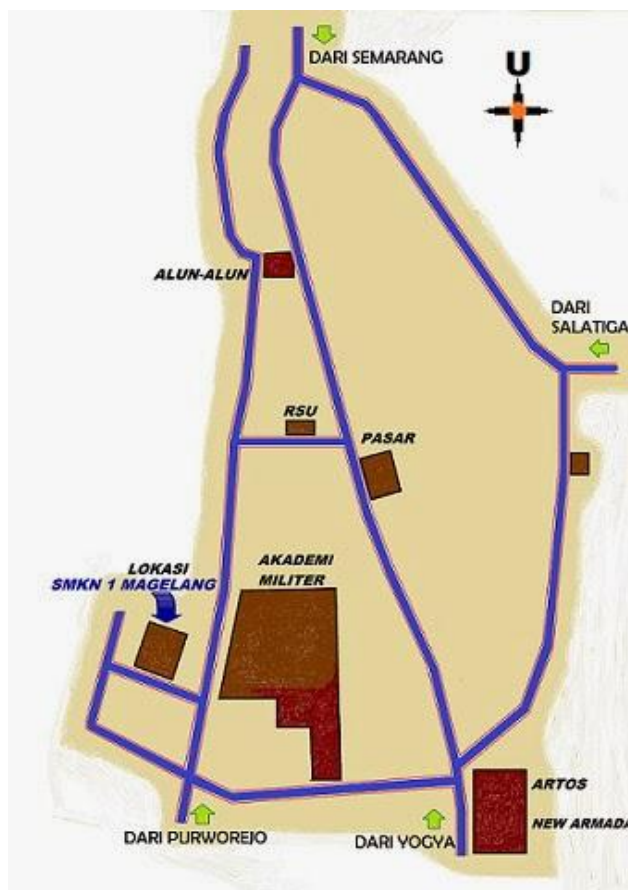
k. Luas lahan/tanah : 48.770 m²

- l. Luas bangunan : 17.166 m²
- m. Status tanah/sertifikat : Milik Pemerintah Kota Magelang
- n. Sertifikat : Sudah sertifikat
- o. Waktu belajar : Pukul 07.00 sd. 17.30
- p. Website : <http://www.smkn1magelang.sch.id>
- q. Email : smkn1magelang@yahoo.com
- r. Jumlah ruang belajar : 32 ruang kelas/Ruang teori
- s. Jumlah rombel seluruh kompetensi keahlian : 61

3. Lokasi Sekolah

Sekolah terletak dilembar Gunung Tidar yang berhawa sejuk, tenang dan nyaman sangat menunjang suasana pendidikan dengan luas 4,8 ha. Lokasi sekolah strategis, dan terjangkau oleh angkutan sekolah.

a. Lokasi Sekolah



Gambar 1. Letak Lokasi Sekolah

Batas- batas lahan SMK Negeri 1 Magelang adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Makam Giriloyo
- Sebelah Timur : Taman Makam Pahlawan
- Sebelah Barat : Perumahan masyarakat
- Sebelah Selatan : Perumahan masyarakat

b. Site Plane



Gambar 2. Slide Plan

4. Komite Sekolah

Komite Sekolah mewadahi peran serta masyarakat dalam rangka meningkatkan mutu, pemerataan, dan efisiensi pengelolaan pendidikan di sekolah. Tugas komite sekolah diantaranya:

- Memberi pertimbangan (*advisory agency*) dalam penentuan dan pelaksanaan kebijakan pendidikan di satuan pendidikan.
- Pendukung (*supporting agency*), baik yang berwujud finansial, pemikiran, maupun tenaga dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah.
- Pengontrol (*controlling agency*) dalam rangka transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan dan keluaran pendidikan di sekolah.

Susunan Komite Sekolah SMK Negeri 1 Magelang :

- a. Ketua : Drs. H. Muhammad Chadiq
Yudi Ismono, SH
- b. Sekretaris : Kasiyono, SH
Hartana, SPd
- c. Bendahara : Fathurohman, BA
Suyatmi, SPd
- d. Seksi – seksi
 - 1) Pengembangan Pendidikan : Drs. Joko Budiyono
Haris Imam Suntoko, AMd
 - 2) Pengembangan Saranan Prasaranan : R.P. Purnomo, S.S. BSc
Drs. Ridar Umar, Mpd
Subali
 - 3) Usaha/Pendanaan : Kuswan Haji, SH
Joko Mei Budi Utomo
Bambang Purwanto

5. Struktur Organisasi

Penyusunan struktur organisasi merupakan tanggungjawab kepala sekolah sebagai administrator pendidikan. Sebelum ditetapkan, penyusunan organisasi dibahas bersama-sama dengan dewan guru agar hasil yang diperoleh benar-benar dapat menjalankan kegiatan sekolah secara efisien:

- a. Kepala Sekolah : Drs. Nisandi, MT
- b. Waka Kurikulum : Wakijan, S.ST
- c. Waka Kesiswaan : Drs. Adung Nakanta
- d. Waka Sarpras dan Ketenagaan : Ramelan, S.Pd, M.Si
- e. Waka Hub – In : Drs. Yanuariyanto
- f. Kajor Bangunan : Ahmad Eko, S.Pd
- g. Kajor Elektronika : Drs. Yunantono, S.Pd
- h. Kajor Listrik : Drs. Didit Bangun P.
- i. Kajor Mesin : Karyanto, S.Pd
- j. Kajor Otomotif : Drs. Maryanto
- k. KTU : Wahyuni, S.IP
- l. Koord Renbang : Drs. Al. Sudiby
- m. Koordinator BK : Isti Walujanti, S.Pd
- n. Koord. Guru NA : Harda Pantjana, S.Pd

6. Kurikulum dan Pembelajaran

Kegiatan utama sekolah (Core Bisnis) adalah proses pembelajaran yang dijalankan oleh bidang kurikulum:

- a. Kelompok Keahlian
 - 1) Bidang Studi Keahlian :
 - a) Teknologi dan Rekayasa
 - b) Teknologi Informasi dan Komunikasi
 - 2) Program Studi Keahlian :
 - a) Teknik Bangunan
 - b) Teknik Elektronika, dan Teknik Komputer Jaringan
 - c) Teknik Ketenaga Listrikan
 - d) Teknik Mesin
 - e) Teknik Otomotif
 - 3) Paket Keahlian
 - a) Teknik Gambar Bangunan
 - b) Teknik Konstruksi Kayu
 - c) Teknik Konstruksi Batu Beton
 - d) Teknik Audio Video
 - e) Teknik Elektronika Industri
 - f) Teknik Komputer dan Jaringan
 - g) Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik
 - h) Teknik Pendingin dan Tata Udara
 - i) Teknik Permesinan
 - j) Teknik Otomotif Kendaraan Ringan

b. Jumlah Rombongan Belajar

Tabel 2. Jumlah Rombongan Belajar

No	Kompetensi Keahlian	Jumlah Rombel (Kelas)			Jumlah
		X	XI	XII	
1	T. Gambar Bangunan	1	2	1	4
2	T. Konstruksi Kayu	1	1	1	3
3	T. Konstruksi Batu Beton	2	1	2	5
4	T. Audio Video	1	2	2	5
5	T. Elektronika Industri	1	1	-	2
6	T. Komputer & Jaringan	2	2	2	6
7	T. Instalasi Tenaga Listrik	3	3	3	9
8	T. Pendingin Tata Udara	1	1	1	3
9	T. Pemesinan	4	4	4	12
10	T. Kendaraan Ringan	4	4	4	12
Jumlah		20	21	20	61

c. Jumlah Jam Belajar

Tabel 3. Jumlah Jam Belajar

No	Jumlah Jam Total	Kelas X	Kelas XI	Kelas XII
1	T. Gambar Bangunan	48	48	48
2	T. Konstruksi kayu	48	48	48
3	T. Konstruksi Batu Beton	48	48	48
4	T. Audio Video	48	48	50
5	T. Elektronika Industri	48	48	-
6	T. Komputer & Jaringan	48	48	48
7	T. Instalasi Tenaga Listrik	48	48	48
8	T. Pendingin Tata Udara	48	48	48
9	T. Permesinan	48	48	50
10	T. Kendaraan Ringan	48	48	48

d. Mata Pelajaran dan Kondisi Guru

Tabel 4. Mata Pelajaran dan Kondisi Guru

No	Mata Pelajaran	Kebutu han Guru	Jml Guru Mapel	Keterangan		Cata- tan
				Lbh	Krg	
1	Pend. Agama Islam	5	5			
2	Pend. Agama Kristen	1	1			
3	Pend. Agama Katolik	1	1			
4	PKN	5	5			
5	Bahasa Indonesia	10	5		1	
6	Sejarah Indonesia	2	2			
7	Seni Budaya, Bhs Jawa	2	2			
8	Olahraga/Kesehatan	5	5			
9	Bahasa Inggris	5	10	5		
10	Matematika	10	10		1	
11	Kimia	5	5			
12	Fisika	6	6			
13	Prakarya	2	2			GR KWU
14	Kewirausahaan	5	6	1		
15	BP / TIK	1	1			
16	IPA	2	4	2		
17	IPS	2	2			
18	BK	10	10			
19	Teknik Bangunan	17	17			
20	Teknik Elektro	20	20			
21	Teknik Listrik	19	22			
22	Teknik Permesinan	24	24			
23	Teknik Otomotif	18	18			

e. Mata Pelajaran Muatan Lokal

- 1) Mulok 1 : Bahasa Jawa
- 2) Mulok 2 : Ilmu Ukur Tanah
- 3) Mulok 3 : Teknik Sepeda Motor
- 4) Mulok 4 : Auto CAD
- 5) Mulok 5 : Teknik Las

f. Nilai Rata – Rata Ujian Nasional

Tabel 5. Rata-rata Nilai Ujian Nasional

No	Mata Pelajaran	Rata-rata Nilai Ujian Nasional		
		2012/2013	2013/2014	2014/2015
1	Bahasa Indonesia	8,33	8,73	84,78
2	Bahasa Inggris	8,72	8,30	76,02
3	Matematika	9,18	8,39	81,17
4	Produktif (teori & praktek)	8,10	8,23	86,87

g. Nilai Rata – Rata Ujian Sekolah

Tabel 6. Nilai Rata – Rata Ujian Sekolah

No	Mata Pelajaran	Rata-rata Nilai Ujian Nasional			
		2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
1	Pend. Agama	8,10	8,23	8,20	81,50
2	Pend. Kewarganegaraan	8,20	8,07	8,30	82,20
3	Pend. Jasmani/OR	8,30	8,86	8,20	81,80
4	Seni Budaya	7,62	7,88	7,92	
5	Ilmu Pengetahuan Sosial	8,22	8,49	8,50	81,90
6	KKPI	8,40	8,56	8,72	
7	Kewirausahaan	7,70	7,78	7,80	79,60
8	Fisika	7,75	8,35	8,20	81,70
9	Kimia	8,05	8,12	8,10	81,00
10	Ilmu Pengetahuan Alam	7,70	7,91	8,20	84,50

h. Kegiatan Pembelajaran

1) Praktik Bahasa



Gambar 3. Praktik Bahasa

2) Praktik Bangunan



Gambar 4. Praktik Bangunan

3) Praktik Elektronika



Gambar 5. Praktik Elektronika

4) Praktik Komputer dan Jaringan



Gambar 6. Praktik Komputer dan Jaringan

5) Praktik Listrik

6) Praktik Mesin



Gambar 7. Praktik Mesin

7) Praktik Otomotif



Gambar 8. Praktik Otomotif

7. Kesiswaan

a. Jumlah Siswa

Tabel 7. Jumlah Siswa

No	Paket Keahlian	Jumlah Siswa									Total Jumlah Siswa
		Rombel	Tk. X		Rombel	Tk. XI		Rombel	Tk. XII		
			L	P		L	P		L	P	
1	T. Gambar Bangunan	1	20	12	2	43	20	1	45	18	158
2	T. Konstruksi Kayu	1	27	4	1	30	2	1	28	1	92
3	T. Konst. Batu Beton	2	53	8	1	29	1	2	27	5	123
4	T. Audio Video	1	14	18	2	32	32	2	20	42	158
5	T. Elektronika Industri	1	22	10	1	13	18	-	-	-	63
6	T. Komputer Jaringan	2	37	26	2	19	14	2	39	24	159
7	T. Instalasi Tenaga Listrik	3	67	29	3	74	22	3	71	24	287
8	T. Pendingin Tata Udara	1	26	6	1	22	9	1	22	10	95
9	T. Pemesinan	4	125	2	4	124	4	4	123	1	379
10	T. Otomotif	4	121	7	4	121	6	4	116	9	380
	Total	20	512	122	21	507	128	20	491	134	1894

Jumlah Siswa Laki-Laki = 1.510 Siswa (79,73 %)

Jumlah Siswa Perempuan = 384 Siswi (20,27%)

Total Jumlah Siswa = 1.894 Siswa (100 %)

b. Ekstra Kurikuler

- 1) Pramuka
- 2) Paskibra (Patigeni)
- 3) Studi Wisata
- 4) Kemah Bhakti

- 5) Kegiatan Seni (Gravity, Band, Topeng Ireng)
- 6) Keagamaan (Rohis)
- 7) PMR
- 8) LDKS
- 9) Green School / Adiwiyata
- 10) Olah Raga (Sepak Bola, Bola Basket, Bola Volley, Tae Kwon Do)
- 11) Debat Bahasa Inggris
- 12) Pecinta Alam (Stupa)
- 13) Panjat Dinding
- 14) Rebana
- 15) Karya Ilmiah Remaja (KIR)
- 16) Broadcasting (Redicator/TV E)

c. Kegiatan Siswa

- 1) Kegiatan Paskibraka dan Upacara
- 2) Kegiatan Senam
- 3) Kegiatan Masa Orientasi dan Penghijauan
- 4) Kegiatan Karnaval dan Grafiti
- 5) Tari Topeng Ireng
- 6) Safety Riding
- 7) Liga Olahrag

8. Ketenagaan

Dituntut kondisi Tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang mempunyai kompetensi yang relevan dengan tuntutan kemajuan zaman, sehingga dibutuhkan peningkatan kemampuan/kompetensi tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang terus menerus atau berkelanjutan. Usaha untuk meningkatkan kompetensi dapat dilakukan melalui:

- a. Mengikuti jenjang pendidikan yang lebih tinggi (D4, S1, S2)
- b. Mengikuti pelatihan/penataran
- c. Mengikuti seminar, work shop, magang industry, MGMP
- d. Mengadaan studi banding dan kunjungan kerja

Tata nilai merupakan dasar sekaligus arah bagi sikap dan perilaku seluruh pegawai dalam menjalankan tugas. Tata nilai yang dikembangkan harus menerapkan nilai-nilai positif yang berlaku secara Universal, Nasional, dan Lokal. Tata nilai akan menyatukan hati dan pikiran seluruh pendidik dan karyawan dalam usaha mewujudkan layanan pendidikan. Tata nilai yang dimaksud adalah amanah,

administrative, visioner, demokratis, inklusif, dan berkeadilan akan memperlancar sekolah dalam mewujudkan Visi dan Misi sekolah.

a. Kondisi Pendidik dan Tenaga Kependidikan

1) Jumlah Pendidik

Tabel 8. Jumlah Pendidik

No	Pend. Terakhir	Guru Tetap	Guru Tidak Tetap	Jumlah
1	S3	-	-	-
2	S2	21	-	21
3	S1	151	7	158
4	Sarmud/D3	6	-	6
Jumlah Semua Guru		178	7	185

2) Tenaga Kependidikan

Tabel 9. Tenaga Pendidik

No	Pend. Terakhir	Guru Tetap	Guru Tidak Tetap	Jumlah
1	S1	1	1	2
2	D3/D2/D1	1	1	2
3	SLTA	10	2	12
4	SLTP/SD	3	4	7
Jumlah Semua Pegawai		15	8	23

b. Peningkatan Kompetensi Pendidik dan Tenaga Kependidikan

1) Pengembangan Kompetensi Pendidik

- a) Pelaksanaan MGMP : Normatif, BK dan Produktif
- b) Pemberian reward bagi pendidik berprestasi
- c) Studi lanjut
- d) Workshop Penelitian Karya Ilmiah
- e) Sertifikasi Assesor Produktif
- f) Peningkatan dan pelatihan kompetensi paedagogis
- g) Peningkatan ICT
- h) Simulasi Digital
- i) Sertifikasi Guru Simulasi Digital
- j) Penerapan SIM Sekolah (Intranet)
- k) Kelas Maya (Moodle, Edmodo)
- l) Auto CAD, Corel Draw

- 2) Pengembangan Kompetensi Tenaga Kependidikan
 - a) Kompetensi managerial
 - b) Kompetensi administratif
 - c) Kompetensi informasi
 - d) TIK
 - e) Kompetensi Kepustakaan
 - f) Kompetensi Teknis
 - g) Kegiatan Pendidik dan Tenaga Kependidikan
- 3) Pelatihan
 - a) ESQ Outbound
 - b) Diklat PTK
 - c) Uji Assesor Otomotif dan Logam Mesin
- 4) Kunjungan Benchmarking : Jubilee, Universitas Presiden dan VEDC Malang

9. Sarana Prasarana Fasilitas dan Lingkungan

- a. Identifikasi Sarana Prasarana
 - 1) Lahan Sekolah :
 - a) Luas lahan 48.770 m²
 - b) Rasio luas lahan terhadap peserta didik 30 m²
 - c) Bukti kepemilikan lahan berupa tanah negara
 - 2) Bangunan Gedung
 - a) Luas lantai 22.220 m²
 - b) Rasio luas lantai terhadap peserta didik 13,8 m²
 - c) Jalan di dalam sekolah yang diaspal
 - 3) Fasilitas Pendukung
 - a) Instalasi listrik dengan daya 10.500 KVA
 - b) Fasilitas Telepon pada setiap Unit Kerja
 - c) Air Bersih PDAM
 - d) Bandwitch Internet dan Hotspot
 - 4) Ruang Kelas
 - a) Banyaknya ruang kelas 32 ruang
 - b) Banyaknya ruang kelas yang memenuhi rasio minimum (2 m²/ peserta didik)
 - c) Sarana ruang kelas memenuhi standar sarana prasarana.
 - d) Meja dan kursi siswa, pendidik
 - e) White board

- f) LCD, Screen
- 5) Ruang perpustakaan
 - a) Luas ruang perpustakaan 144m²
 - b) Ruang perpustakaan mudah diakses
 - 6) Laboratorium Kimia, Luas laboratorium : 80 m²
 - 7) Laboratorium fisika, Luas laboratorium : 80 m²
 - 8) Ruang pimpinan, Luas 140 m²
 - 9) Ruang pendidik, Luas 208 m²
 - 10) Tempat ibadah, Luas 110 m²
 - 11) UKS, Luas 32 m²
 - 12) Ruang Wakil Kepala dan dan Renbang 5 Ruang Luas @24m²
 - 13) Ruang Koprasi Siswa dan Guru 2 Ruang Luas @42 m²
 - 14) Kamar Kecil/WC/Toilet, 26 Buah, Luas tiap toilet 6 m²
 - 15) Gudang, Luas 144 m²
 - 16) Ruang Sirkulasi, 5 Lokasi
 - 17) Tempat Bermain dan Olahraga
 - a) Tempat bermain di halaman terbuka diberi kursi/tempat duduk, pohon, perindnag, tempat sampah
 - b) Tempat Olahraga
 - Tenis lapangan 1 area
 - Baset 1 lapangan
 - Sepak bola 1 lapangan berfungsi sebagai tempat upacara bendera
 - Volly ball 2 lapangan
 - Panjat dinding 1 unit
 - Loncat jauh/loncat tinggi 2 unit
 - Foolsal 1 lapangan
 - Tenis meja 2 set meja
 - 18) Luas tempat bermain (30x30) 900m² 4 lokasi
 - 19) Luas tempat olah raga sesuai standar lapangan olah raga
 - 20) Rasio tempat bermain 2,75 m²/peserta didik
 - 21) Ruang tata usaha dengan rasio per pegawai 4m², luas 185m²
 - 22) Ruang konseling, luas 41 m²
 - 23) Ruang OSIS, luas 17 m²
 - 24) Laboratorium Bahasa, luas 80 m²
 - 25) Ruang ICT, luas 16 m²

- 26) Ruang theater, luas 100 m²
 - 27) Ruang Reptaloka/Pertemuan, luas 144 m²
 - 28) Rumah dinas dan dapur, luas 110 m²
 - 29) Kantin 4 Ruang luas @ 24 m²
 - b. Ruang Pembelajaran
 - 1) Ruang Kelas Normatif Adaptif
 - 2) Ruang Theater (TV E)
 - 3) Ruang Komputer
 - 4) Ruang Tutorial
 - 5) Bengkel Produktif
 - c. Ruang Penunjang
 - 1) Bengkel Bangunan
 - 2) Bengkel Elektronika
 - 3) Bengkel Komputer
 - 4) Bengkel Listrik
 - 5) Bengkel Mesin
 - 6) Bengkel Otomotif
 - 7) Mushola
 - 8) Perpustakaan
 - 9) Ruang Wakil Kepala
 - 10) Ruang Dinas
 - 11) Ruang Pertemuan (Reptaloka)
 - 12) Kantin
 - d. *Green School*
 - 1) Halaman Depan Sekolah
 - 2) Halaman Kantor Administrasi
 - 3) Halaman Kantor Depan dan Ruang Kelas
 - 4) Lingkungan dan Ruang Pengolahan Limbah Organik
- 10. Humas Partnership dan Penyaluran Tamatan**
- a. Humas
 - 1) Pertemuan Orang Tua Siswa dan Kunjungan Gubernur Jateng
 - 2) Kunjungan Anggota DPRD dan Kepala Dinas Pendidikan
 - b. Partnership
 - 1) SED – TVET Jerman dan LSS Malaysia
 - 2) Nathawee Collage Thailand

- 3) Minister Education Turki
 - 4) Guru Asing (Volentire) dari USA dan Korea
- c. Penyaluran Tamatan

Tabel 10. Penyaluran Tamatan

Tahun	Bekerja	Melanjutkan	Lain - Lain
2012	85%	10%	5%
2013	75%	19%	6%
2014	80%	14%	6%

- 1) Penyelenggaraan Job Fair
- 2) Proses Rekrutmen

11. Prestasi Sekolah

Prestasi yang diraih oleh sekolah baik prestasi akademik ataupun prestasi non akademik merupakan suatu hal yang sangat penting untuk:

- a. Menunjukkan kinerja dan kualitas sekolah
- b. Memudahkan dikenal oleh pihak luar terutama DU/DI atau Perguruan Tinggi untuk rekrutmen tamatan
- c. Penilaian positif bagi masyarakat dan Stake holders

Adapun prestasi yang pernah diraih diantaranya:

- a. Prestasi Akademik, Kejuaraan LKS tingkat Propinsi
- b. Penghargaan Citra Pelayanan Prima tingkat Nasional
- c. Expose Potensi SMK dan Peresmian TUK tingkat Propinsi
- d. Televisi Edukasi

12. Pembiayaan dan Anggaran Sekolah

- a. Sumber Pembiayaan

Perencanaan, pemanfaatan/pembelanjaan dan pelaporan penggunaan anggaran di Sekolah harus transparan dan akuntabel mengacu pada peraturan perundangan dan Persyaratan yang berlaku. Sumber pembiayaan operasional sekolah berasal dari:

- 1) Iuran Orang Tua Siswa/Komite Sekolah
 - a) Sumbangan Pengembangan Pendidikan
 - b) Iuran Wajib Pendidikan
- 2) Pendanaan dari Pemerintah Kota
 - a) Subsidi belanja
 - b) Belanja Gaji
- 3) Pendanaan dari APBN
 - a) BOS

- b) Dana Alokasi Khusus/Block Grand
- 4) Pendanaan dari Propinsi
- 5) Pendanaan dari pihak ketiga : SED-TVET dari pemerintah Jerman untuk revitalisasi peralatan dan pelatihan Pendidik

Pendanaan dari orang tua memperhatikan aspek kemampuan orang tua, subsidi silang, dan pemberian beasiswa bagi yang kurang mampu

- b. Perencanaan Anggaran
 - 1) Perencanaan Kegiatan Melalui Manrev dan Rapat Komite
 - 2) Finalisasi RAPBS dan Desk RAPBS dengan Dinas Pendidikan

B. Perumusan Program Dan Rancangan Kegiatan PPL/ Magang III

Setelah melakukan analisis situasi dan kondisi sekolah melalui kegiatan observasi lapangan, maka disusun rancangan program PPL/ Magang III berdasarkan pertimbangan sebagai berikut :

1. Kebutuhan dan manfaat bagi masyarakat sekolah
2. Adanya dukungan masyarakat sekolah dan instansi terkait
3. Kemampuan dan keterampilan mahasiswa
4. Ketersediaan sarana dan prasarana yang diperlukan
5. Ketersedian dana yang diperlukan
6. Ketersediaan waktu
7. Kesiambungan program

Adapun rumusan program PPL/ Magang III yang dilaksanakan di SMK Negeri

1 Magelang adalah:

1. Kegiatan Mengajar
 - a. Observasi sekolah
 - b. Pembuatan administrasi pembelajaran
 - c. Mengikuti KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) Guru Pembimbing
 - d. Praktik mengajar Finishing Kontruksi kayu kelas XI BA dan XII BA
 - e. Evaluasi penilaian Lembar Kerja Siswa
 - f. Bimbingan dengan Guru Pembimbing Lapangan atau Dosen Pembimbing Lapangan
2. Kegiatan Non Mengajar
 - a. Upacara bendera hari Senin
 - b. Upacara Peringatan Hari Kemerdekaan RI Ke-71
 - c. Kegiatan HUT RI Ke-71 dan HUT SMK N 1 Magelang Ke-51
 - d. Piket Kedisiplinan

- e. Piket Perpustakaan
 - f. Piket Ruang Guru
 - g. Mengikuti Senam/SKJ
 - h. Menyusun Laporan PPL
3. Kegiatan Tambahan

Kegiatan tambahan berupa kegiatan yang diluar perumusan program kerja PPL/ Magang III.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/ Magang III adalah suatu kegiatan kurikuler, yang meliputi praktik mengajar dengan bimbingan serta tugas-tugas lain sebagai penunjang untuk memperoleh profesionalisme yang tinggi di bidang mengajar. PPL/ Magang III adalah kegiatan yang wajib ditempuh oleh mahasiswa S1 UNY program kependidikan karena orientasi utamanya adalah kependidikan. Dalam hal ini akan dinilai bagaimana mahasiswa praktikan mengaplikasikan segala ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama di bangku kuliah ke dalam kehidupan sekolah. Faktor - faktor penting yang sangat mendukung dalam pelaksanaan PPL/ Magang III antara lain kesiapan mental, penguasaan materi, penguasaan dan pengelolaan kelas, penyajian materi, kemampuan berinteraksi dengan peserta didik, guru, karyawan, orang tua/ wali murid, dan masyarakat sekitar. Jika praktikan hanya menguasai sebagian dari faktor di atas maka pada pelaksanaan PPL/ Magang III akan mengalami kesulitan. Adapun syarat akademis yang harus dipenuhi adalah sudah lulus mata kuliah Pengajaran Mikro (*micro teaching*) serta harus mengikuti pembekalan PPL/ Magang III yang diadakan oleh universitas sebelum mahasiswa diterjunkan ke lokasi.

PPL/ Magang III yang difungsikan sebagai media untuk mengembangkan kompetensi yang profesional melalui pengalaman empiris, maka PPL/ Magang III seharusnya memberikan ruang yang luas bagi mahasiswa untuk mengembangkan diri. Oleh karena itu, mahasiswa dalam pelaksanaan PPL/ Magang III hendaknya tidak berbuat seenaknya, akan tetapi haruslah memiliki program yang terencana secara baik dan tepat.

Rangkaian kegiatan PPL/ Magang III dimulai sejak mahasiswa di kampus sampai di sekolah tempat praktik. Penyerahan mahasiswa di sekolah dilaksanakan pada tanggal 2 maret 2016. Praktek pengalaman lapangan dilaksanakan kurang lebih selama dua bulan, dimana mahasiswa PPL/ Magang III harus benar-benar mempersiapkan diri baik mental maupun fisik.

A. Persiapan

1. Persiapan di Universitas Negeri Yogyakarta

a. Orientasi Pembelajaran Mikro

Pengajaran mikro merupakan mata kuliah wajib tempuh dan wajib lulus bagi mahasiswa program studi kependidikan terutama menjelang PPL/ Magang III. Mata kuliah ini dilaksanakan satu semester sebelum pelaksanaan

praktik pengalaman lapangan, yaitu pada semester VI. Dalam kegiatan ini mahasiswa calon guru dilatih keterampilannya dalam menyelenggarakan proses pembelajaran di kelas.

Dalam kuliah ini mahasiswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari 10 sampai 15 mahasiswa di bawah bimbingan dan pengawasan oleh dosen pembimbing. Setiap kelompok mengadakan pengajaran mikro bersama dosen pembimbing dalam satu minggu sekali pada hari yang telah disepakati bersama dan melakukan pengajaran mikro selama 15 - 20 menit setiap kali tampil.

Praktik Pembelajaran Mikro meliputi:

- 1) Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran.
- 2) Praktik membuka pelajaran.
- 3) Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.
- 4) Praktik menyampaikan materi (materi fisik dan non fisik).
- 5) Teknik bertanya kepada peserta didik.
- 6) Teknik menjawab pertanyaan peserta didik.
- 7) Praktik penguasaan atau pengelolaan kelas.
- 8) Praktik menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan.
- 9) Praktik menutup pelajaran.

Selesai mengajar, mahasiswa mendapat pengarahan atau koreksi mengenai kesalahan atau kekurangan dan kelebihan yang mendukung mahasiswa dalam mengajar.

b. Pembekalan PPL/ Magang III

Pembekalan dilaksanakan di tingkat jurusan untuk seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah PPL/ Magang III. Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL/ Magang III ditentukan oleh koordinator PPL/ Magang III masing-masing jurusan. DPL PPL/Magang III Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan di lokasi SMK Negeri 1 Magelang adalah Bapak Drs. V. Lilik Hariyanto, M. Pd.

2. Persiapan di SMK Negeri 1 Magelang

a. Observasi Sekolah

Sasaran dari kegiatan ini adalah gedung sekolah, lingkungan sekolah, serta fasilitas dan kelengkapan yang akan menjadi tempat praktik mengajar. Observasi pertama dilaksanakan pada tanggal 2 maret di SMK Negeri 1 Magelang, berikutnya observasi di Jurusan Teknik Bangunan Observasi Proses Mengajar dan Observasi Perilaku Peserta Didik

Observasi ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan proses pembelajaran. Obyek pengamatan yaitu kompetensi profesional yang telah dicontohkan oleh guru pembimbing di kelas. Tidak lupa sebelumnya mahasiswa melakukan observasi perangkat pembelajaran (RPP dan silabus).

Mahasiswa melakukan observasi untuk mengamati cara guru dalam hal: membuka pelajaran, penyajian materi, metode pembelajaran, penggunaan bahasa, penggunaan waktu, gerak, cara memotivasi peserta didik, teknik bertanya, teknik penguasaan kelas, penggunaan media, bentuk dan cara evaluasi, serta menutup pelajaran.

Adapun hasil observasi kelas mengenai rangkaian proses mengajar guru adalah:

1) Membuka Pelajaran

Sebelum pelajaran dimulai, guru selalu mengingatkan siswa untuk selalu menjaga kebersihan kelas. Kalau kelas belum bersih siswa harus membersihkan kelas terlebih dahulu. Guru mengucapkan salam kemudian mempersilakan peserta didik untuk berdo'a terlebih dahulu dipimpin ketua kelas. Guru menenangkan peserta didik, memberi salam, dan menyanyikan lagu Indonesia Raya jika pelajaran dimulai jam pertama. Guru presensi siswa dan menanyakan kesiapan peserta didik. Sebelum masuk materi yang selanjutnya, guru mengulas kembali materi yang lalu untuk mengingatkan peserta didik pada materi yang sebelumnya.

2) Penyajian Materi

Materi yang akan diberikan kepada peserta didik di dalam kelas sudah terstruktur dengan baik dan jelas. Guru menjelaskan materi dengan runtut, tahap demi tahap dan sesuai dengan tingkat kephahaman peserta didik.

3) Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah demonstrasi, diskusi kelompok dan penugasan.

4) Penggunaan Bahasa

Bahasa yang digunakan oleh guru sangat komunikatif, sehingga peserta didik dapat mengikuti dan mengerti apa yang guru sampaikan. Guru menjelaskan dengan bahasa Indonesia yang sederhana dan mudah dipahami oleh peserta didik.

5) Penggunaan Waktu

Penggunaan waktu cukup efektif dan efisien. Baik guru maupun peserta didik masuk kelas tepat waktu, dan guru meninggalkan kelas dengan tepat waktu.

6) Gerak

Gerak guru cukup luwes. Gerak guru santai tetapi juga tegas. Dalam kegiatan belajar mengajar. Sehingga peserta didik dapat serius mengikuti pelajaran.

7) Cara Memotivasi Peserta didik

Guru memotivasi peserta didik dengan gambaran pengalaman nyata. Guru juga banyak memberikan pesan moral dan agama yang dapat membangun nilai dan norma yang sudah sering tertinggal akibat pengaruh gaya hidup hedonism. Selain itu guru juga memotivasi siswa dengan mengulas hasil pekerjaan praktiknya. Siswa yang masih tertinggal praktik dimotivasi agar mampu mengejar ketertinggalannya. Di akhir pembelajaran guru juga selalu mengulas beberapa hal yang harus diperbaiki selama praktik.

8) Teknik Bertanya

Guru dalam memberikan pertanyaan kepada peserta didik, ditujukan untuk semua peserta didik. Apabila tidak ada yang menjawab maka guru menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawabnya, dan menyuruh peserta didik yang lain untuk memberikan komentar sehingga diperoleh jawaban yang benar.

9) Teknik Penguasaan Kelas

Guru mampu menguasai kelas dengan baik. Jika ada peserta didik yang tidak memperhatikan ataupun mengantuk, maka guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada peserta didik tersebut. Dengan demikian peserta didik akan memperhatikan kembali.

10) Penggunaan Media

Media yang digunakan adalah alat peraga, papan tulis (*white board*), spidol, dan penghapus. Media pembelajaran yang lain yang digunakan adalah buku teks pelajaran.

11) Bentuk dan Cara Evaluasi

Cara mengevaluasi peserta didik adalah dengan memberikan evaluasi secara keseluruhan hasil praktik sesaat sebelum selesai pelajaran.

12) Menutup Pelajaran

Pelajaran ditutup dengan membariskan siswa di depan bengkel dan menyimpulkan hasil materi yang telah dibahas selama proses pembelajaran. Guru menutup pelajaran dengan berdoa bersama-sama dan mengucapkan salam kepada peserta didik.

Adapun hasil observasi mengenai peserta didik adalah sebagai berikut:

1) Perilaku Peserta Didik di Dalam Kelas

Beberapa peserta didik saat pelajaran teori cenderung kurang antusias di dalam kelas. Kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran teori ataupun akibat kurang interaksinya antara guru dan peserta didik. Sehingga peserta didik cenderung mengantuk saat dikelas.

Saat kegiatan praktik siswa cenderung lebih antusias dan bersemangat mengikuti kegiatan praktik. Saat praktik peserta didik pun aktif bertanya dan mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi.

2) Perilaku Peserta Didik di Luar Kelas

Perilaku peserta didik diluar kelas cukup sopan, dan akrab dengan Bapak dan Ibu gurunya. Peserta didik selalu menyapa dan besalaman ketika bertemu dengan guru.

Peserta didik ada yang beberapa sering mendapatkan teguran karena masalah ketertiban, seperti permasalahan atribut sekolah yang tidak sesuai dengan aturan.

3. Persiapan Praktik Mengajar

Adapun persiapan yang dilakukan sebelum praktik mengajar diantaranya adalah:

a) Pembuatan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran memuat kompetensi yang akan diajarkan kepada peserta didik. Dalam upaya pencapaian kompetensi, perangkat pembelajaran ini harus dibuat secara matang. Mahasiswa harus paham mengenai materi pokok pembelajaran yang diajarkan, apa saja substansi

instruksional yang harus dikuasai, bagaimanakah metode penilaian yang digunakan, strategi atau skenario pembelajaran apa yang dipakai, penentuan alokasi waktu yang tepat dan sumber belajar apa yang digunakan.

Setiap kali melakukan pengajaran di kelas mahasiswa harus mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dapat digunakan sebagai panduan dalam melakukan tatap muka dengan peserta didik. Mahasiswa harus melakukan minimal 8 kali tatap muka. Oleh sebab itu dalam penyusunan RPP benar - benar memperhitungkan waktu yang tersedia, jumlah jam mengajar per minggu, dan materi yang harus disampaikan. Hal ini sangat bermanfaat untuk mematangkan persiapan sebelum mengajar dan merupakan sarana latihan bagi setiap calon guru.

Pembuatan perangkat pembelajaran ini dibimbing oleh guru pembimbing, mengacu pada kurikulum, kalender pendidikan, dan buku pegangan guru. Dengan persiapan ini diharapkan penulis dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas dengan baik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

b) Daftar Hadir

Daftar hadir berfungsi untuk mengetahui peserta didik yang aktif masuk dan peserta didik yang sering meninggalkan pelajaran dengan berbagai alasan.

c) Pembuatan Media Pembelajaran

Pembuatan media pembelajaran ini bertujuan untuk membantu guru dalam proses pembelajaran di kelas dan memudahkan peserta didik dalam pembelajaran media pembelajaran berupa jobsheet dan power point.

d) Persiapan Alat, Sarana, dan Prasarana

Alat, sarana, dan prasarana yang dipersiapkan sebelum kegiatan PPL/ Magang III dilakukan adalah mempersiapkan alat tulis pribadi (spidol, bolpoin, dll), alat berbasis IT (LCD, komputer, flashdisk, dll), serta mempersiapkan ruangan yang akan dipakai. Mempersiapkan alat-alat yang dibutuhkan dalam pelaksanaan program PPL/ Magang III.

e) Kondisi Fisik dan Mental

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL/ Magang III diperlukan kondisi fisik yang baik agar kegiatan dapat berjalan dengan lancar. Untuk kegiatan PPL/ Magang III diperlukan juga kondisi mental yang mendukung karena bagi mahasiswa kegiatan ini merupakan sesuatu yang baru yang tidak semua orang dapat melakukannya dengan baik. Kegiatan memberikan pengajaran di kelas merupakan hal yang sulit karena mahasiswa dihadapkan pada banyak peserta

didik yang memiliki karakter yang berbeda - beda, sehingga persiapan yang matang ketika akan mengajar di kelas sangat penting untuk dilakukan. Penguasaan materi juga harus benar-benar matang agar mahasiswa dapat menguasai kelas dengan baik.

B. Pelaksanaan

Dalam pelaksanaan PPL/ Magang III di SMK Negeri 1 Magelang yang dimulai sejak tanggal 15 Juli sampai dengan tanggal 15 September 2016, masing - masing mahasiswa mendapatkan kesempatan melakukan praktik mengajar.

Adapun pelaksanaan kegiatan PPL/ Magang III yang dilakukan selama PPL/ Magang III adalah:

1. Kegiatan Mengajar

a. Observasi

- 1) Bentuk Kegiatan : Mengamati kondisi sekolah dan peserta didik di sekolah
- 2) Tujuan Kegiatan : Mempersiapkan mahasiswa sebelum praktik mengajar
- 3) Sasaran : Sekolah dan peserta didik
- 4) Waktu Pelaksanaan : Sebelum praktik mengajar

Kegiatan observasi dilakukan sebelum mahasiswa PPL/ Magang III terjun untuk praktik mengajar di sekolah sehingga dari kegiatan observasi tersebut mahasiswa dapat mengenal kondisi lingkungan sekolah dan kondisi peserta didik yang nantinya akan menjadi sasaran praktik mengajar. Selain itu mahasiswa dapat mempersiapkan keperluan apa saja yang dibutuhkan nantinya saat praktik mengajar. Kegiatan observasi untuk lebih lengkapnya sudah di jelaskan pada penjelasan sebelumnya.

b. Mendampingi atau Mengamati Kegiatan Pembelajaran di Kelas

- 1) Bentuk Kegiatan : Mengamati peserta didik dan mendampingi peserta didik saat pembelajaran.
- 2) Tujuan Kegiatan : Agar mahasiswa dapat menilai dan mengevaluasi dari pembelajaran untuk dijadikan bekal dalam praktik mengajar.
- 3) Sasaran : Guru, peserta didik kelas XI BA dan XII BA
- 4) Waktu Pelaksanaan : Diluar jam praktik mengajar

Kegiatan mengamati atau mendampingi pembelajaran dilakukan mahasiswa untuk mengamati bagaimana guru memberikan pembelajaran kepada peserta didik dan mengamati kondisi peserta didik, sehingga

mahasiswa dapat menilai dan mengevaluasi pembelajaran untuk dijadikan bekal pada saat nanti praktik mengajar. Selain itu mahasiswa mendampingi peserta didik saat pembelajaran yaitu ikut serta dalam mengkondisikan peserta didik.

c. Bimbingan dengan Dosen Pembimbing

- 1) Bentuk Kegiatan : Bimbingan terkait administrasi PPL/ Magang III seperti matrik kegiatan, laporan mingguan, laporan PPL/ Magang III.
- 2) Tujuan Kegiatan : Agar mahasiswa mendapat bimbingan praktik mengajar.
- 3) Sasaran : DPL dan Mahasiswa PPL/ Magang III
- 4) Waktu Pelaksanaan : Satu minggu sekali

Kegiatan konsultasi dengan dosen pembimbing dimaksudkan agar mahasiswa PPL/ Magang III mendapat bimbingan mengenai kegiatan pada saat praktik mengajar yaitu mengenai penyusunan matrik kegiatan, laporan mingguan dan penyusunan laporan PPL/ Magang III. Selain itu dosen pembimbing juga memberikan arahan dan masukan kepada mahasiswa agar dapat melaksanakan kegiatan praktik mengajar dengan sebaik – baiknya.

d. Bimbingan dengan Guru Pembimbing

- 1) Bentuk Kegiatan : Konsultasi mengenai pembagian jam efektif mengajar, RPP, Jobsheet dan administrasi mengajar serta kegiatan PPL/ Magang III, mengevaluasi praktik mengajar.
- 2) Tujuan Kegiatan : Memberikan bimbingan terkait praktik mengajar.
- 3) Sasaran : Guru pembimbing dan mahasiswa PPL/ Magang III
- 4) Waktu Pelaksanaan : Sebelum dan sesudah praktik mengajar

Kegiatan konsultasi dengan guru pembimbing dimaksudkan agar mahasiswa PPL/ Magang III dapat mendapat bimbingan mengenai kegiatan pada saat praktik mengajar yaitu tentang materi apa yang akan disampaikan pada saat praktik mengajar, RPP, media pembelajaran, dan administrasi mengajar lainnya. Dari kegiatan ini guru menanyakan kesulitan – kesulitan apa yang di hadapi mahasiswa praktikan saat praktik

mengajar dan memberikan solusi dari permasalahan tersebut. Selain itu setelah melakukan kegiatan praktik mengajar di kelas, guru pembimbing memberikan evaluasi mengenai pelaksanaan praktik mengajar, meliputi cara penyampaian materi, penguasaan materi, ketepatan media yang digunakan, waktu, kejelasan suara dan cara menguasai kelas. Jika selama proses pembelajaran ada kekurangan - kekurangan dan kesulitan, guru pembimbing akan memberikan arahan dan saran untuk mengatasi permasalahan tersebut. Masukan dari guru pembimbing sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.

e. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

- 1) Bentuk Kegiatan : Pembuatan RPP pembelajaran
- 2) Tujuan Kegiatan : Mempersiapkan pelaksanaan pembelajaran
- 3) Sasaran : Peserta didik kelas XI BA dan XII BA
- 4) Waktu Pelaksanaan : Sebelum praktik mengajar

Sebelum mahasiswa melakukan praktik mengajar baik itu yang bersifat teori maupun praktik, maka mahasiswa harus mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Di dalam RPP terdapat semua hal yang akan dilakukan selama proses pembelajaran. Di antaranya alokasi waktu, Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, indikator dan tujuan yang ingin dicapai, sumber belajar dan metode penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran. Sedangkan kisi - kisi soal dibuat untuk menyesuaikan soal dengan tingkat kemampuan atau struktur kognitif peserta didik kelas XI BA dan XII BA, untuk menyesuaikan soal dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Kegiatan ini terdiri dari tiga kegiatan yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Kegiatan persiapan meliputi menyiapkan bahan atau materi yang akan disampaikan. Kegiatan pelaksanaan yaitu pada saat proses pembuatan RPP dan kegiatan evaluasi jika RPP yang telah dibuat kemudian dikonsultasikan kepada guru pembimbing terdapat kesalahan atau mendapat perbaikan dari guru pembimbing sehingga perlu adanya perbaikan.

f. Membuat Media Pembelajaran

- 1) Bentuk Kegiatan : Pembuatan slide power point materi Finishing Kontruksi Kayu dan Pelaksanaan Kontruksi Kayu dan pembuatan jobsheet praktik Finishing Kayu

- 2) Tujuan Kegiatan : Mempermudah dalam penyampaian materi pembelajaran dan sebagai panduan dalam praktikum.
- 3) Sasaran : Peserta didik kelas XI BA dan XII BA
- 4) Waktu Pelaksanaan : Sebelum praktik mengajar

Pebuatan media pembelajaran dimaksudkan untuk membantu atau mempermudah praktikan dalam menyampaikan pembelajaran sehingga peserta didik dapat mudah menerima materi pembelajaran. Media pembelajaran yang dibuat diantaranya berupa slide power point dan jobsheet sebagai panduan praktikum.

g. Praktik Mengajar

- 1) Bentuk Kegiatan : Praktik mengajar mata pelajaran Finishing Kayu untuk kelas XI BA dan XII BA
- 2) Tujuan Kegiatan : Menyampaikan dan mengajarkan materi pembelajaran, dan mendampingi pembelajaran.
- 3) Sasaran : Peserta didik kelas XI BA dan XII BA
- 4) Waktu Pelaksanaan : Sesuai dengan jadwal pembelajaran

Tujuan kegiatan praktik mengajar ini adalah menerapkan sistem pembelajaran di sekolah dengan menggunakan ilmu yang dimiliki. Praktik mengajar dilakukan 8 kali pertemuan pelajaran. Praktikan melakukan praktik mengajar terbimbing mata pelajaran Finishing Kontruksi Kayu dan Pelaksanaan Kontruksi Kayu. Setiap pertemuan di kelas, guru pembimbing ikut masuk ke kelas dan mengamati langsung proses praktikan mengajar. Hal ini merupakan praktik terbimbing.

Pada setiap awal proses pembelajaran diawali dengan menyanyikan lagu Indonesia Raya kemudian salam, berdo'a dan presensi dilanjutkan dengan apersepsi yaitu dengan memberikan pertanyaan untuk mengulas dan mengingatkan materi pelajaran sebelumnya, sebelum masuk ke materi yang akan disampaikan. Agar terjadi interaksi dan komunikasi dua arah antara praktikan dengan peserta didik, maka dalam setiap pertemuan selalu melibatkan peserta didik dalam menyelesaikan soal. Metode mengajar yang digunakan praktikan adalah metode diskusi , Tanya jawab dan penugasan. Adapun rincian praktik mengajar terbimbing di kelas XI BA dan XII BA selama PPL/ Magang III adalah sebagai berikut:

Tabel 11. Jadwal Praktik Terbimbing dan Mandiri

No	Hari/ Tanggal	Kelas	Jam ke	Materi
1	Jumat/29 Juli 2016	XI BA	1-6	Pengantar Finishing kayu dan timber preparation, Praktik perawatan alat
2	Kamis/4 Agustus 2016	XII BA	1-10	Pengantar Finishing kayu, Praktik membuat benda kerja yang akan difinishing
3	Jumat/5 Agustus 2016	XII BA	1-6	Pengenalan alat-alat finishing kayu dengan menggunakan metode semprot, Praktik melanjutkan membuat benda kerja finishing
4	Senin/8 Agustus 2016	XI BA	1-12	Timber preparation dan timber stopping, Praktik melanjutkan membuat sambungan kayu
5	Kamis/18 Agustus 2016	XII BA	1-10	Finishing kayu dengan menggunakan politur dan vernis, praktik melakukan pekerjaan pra finishing
6	Jumat/19 Agustus 2016	XII BA	1-6	Finishing kayu dengan melamine dan NC
7	Senin/22 Agustus 2016	XI BA	1-12	Finishing kayu dengan cat enamel
8	Kamis/1 September 2016	XII BA	1-10	Praktik melakukan pendempulan dan pengecatan benda kerja
9	Jumat 2 September	XII BA	1-6	Melanjutkan praktik finishing
10	Senin/5 September 2016	XI BA	1-12	Finishing kayu dengan politer, Melanjutkan praktik membuat sambungan kayu
11	Selasa/6 September 2016	XI BA	1-10	Pelaksanaan kontruski kayu daun pintu dan jendela, praktik membuat sambungan daun pintu kayu dengan verstek
12	Selasa/13 September 2016	XII BA	1-12	Pelaksanaan Kontruksi kayu tentang kuda-kuda kayu, menggambar kuda-kuda kayu dan detailnya

h. Evaluasi Penilaian Lembar Kerja Siswa

- 1) Bentuk Kegiatan : Mengoreksi hasil kerja siswa, merekap nilai siswa dan menganalisis hasil penilaian apakah perlu ada yang mendapat perbaikan.
- 2) Tujuan Kegiatan : Mengetahui tingkat pencapaian kompetensi pembelajaran siswa yang telah diberikan
- 3) Sasaran : Peserta didik kelas XI BA dan XII BA
- 4) Waktu Pelaksanaan : Penyusunan evaluasi dilakukan sebelum

pembelajaran. Pemberian evaluasi dilakukan saat pembelajaran dan penilaian dilakukan setelah praktik mengajar.

Pembuatan evaluasi pembelajaran dimaksudkan untuk mengukur pemahaman peserta didik setelah menerima materi pembelajaran dan evaluasi pembelajaran dilakukan setelah pembelajaran selesai dilakukan. Evaluasi pembelajaran berupa pemberian soal atau penugasan kepada peserta didik. Dari evaluasi yang diberikan, dilakukan juga penilaian evaluasi yang telah diberikan sehingga diperoleh hasil evaluasi peserta didik. Evaluasi yang diberikan kepada peserta didik ada yang dikerjakan secara individu ada juga yang secara berkelompok.

2. Kegiatan Non Mengajar

a. Membantu Kegiatan Guru Pembimbing

- 1) Bentuk Kegiatan : Membantu kegiatan guru pembimbing ketika diminta untuk membantu
- 2) Tujuan Kegiatan : Ikut berpartisipasi dalam kegiatan yang dilakukan oleh guru.
- 3) Sasaran : Guru pembimbing dan Mahasiswa PPL/ Magang III
- 4) Waktu Pelaksanaan : Sewaktu – waktu diperlukan

Kegiatan ini dimaksudkan untuk membantu kegiatan guru pembimbing yang berkaitan dengan kegiatan mengajar seperti diminta membuat RPP satu semester, PROTA, PROMES dan administrasi mengajar lainnya. Kegiatan ini dimaksudkan agar mahasiswa juga ikut berpartisipasi dalam kegiatan yang dilakukan oleh guru pembimbing dalam melaksanakan kegiatan mengajar. Kegiatan ini sewaktu – waktu dilakukan sesuai dengan apa yang guru pembimbing meminta bantuan.

b. Piket Ketertiban dan Piket Guru

- 1) Bentuk Kegiatan : Piket ketertiban berupa kegiatan menyambut siswa di depan gerbang, sedangkan piket guru yaitu menggantikan guru jika ada jam kosong.
- 2) Tujuan Kegiatan : Ikut berpartisipasi dalam kegiatan yang dilakukan oleh guru.

- 3) Sasaran : Mahasiswa PPL/ Magang III
- 4) Waktu Pelaksanaan : Sesuai jadwal

Kegiatan piket ketertiban yang dilaksanakan mahasiswa yaitu menyambut siswa yang datang ke sekolah setiap harinya, kegiatan ini dilakukan mahasiswa sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan setiap harinya. Sedangkan kegiatan piket guru dilaksanakan di ruang guru bertujuan untuk menggantikan guru yang tidak hadir untuk mengisi kelas kosong sehingga mahasiswa diminta untuk mendampingi siswa saat jam pelajaran kosong untuk memberikan penugasan dari guru yang tidak hadir kepada siswa.

c. Mengikuti Upacara Bendera

- 1) Bentuk Kegiatan : Mengikuti upacara bendera setiap hari senin pagi, upacara bendera hari besar nasional (Peringatan Hari Pramuka dan Hari Kemerdekaan RI yang ke 70)
- 2) Tujuan Kegiatan : Berpartisipasi dalam kegiatan upacara bendera.
- 3) Sasaran : Seluruh Warga SMK Negeri 1 Magelang dan Mahasiswa PPL/ Magang III
- 4) Waktu Pelaksanaan : Setiap hari senin pagi

Kegiatan upacara bendera dilaksanakan setiap hari senin pagi yang dilaksanakan di lapangan SMK dan diikuti oleh seluruh warga SMK Negeri 1 Magelang. Petugas upacara bendera dilaksanakan oleh para siswa yang ditunjuk menjadi petugas upacara bendera sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

d. Mengikuti Senam SKJ/Gerak Jalan

- 1) Bentuk Kegiatan : Mengikuti senam SKJ setiap hari jumat pagi dan gerak jalan setiap awal bulan di hari jumat.
- 2) Tujuan Kegiatan : Untuk menyehatkan dan menyegarkan badan.
- 3) Sasaran : Seluruh Warga SMK Negeri 1 Magelang dan Mahasiswa PPL/ Magang III
- 4) Waktu Pelaksanaan : Setiap hari jumat pagi

Kegiatan senam SKJ/ Gerak jalan dilaksanakan setiap hari jumat pagi yang dilaksanakan di lapangan SMK dan diikuti oleh seluruh warga SMK Negeri 1 Magelang. Peserta senam SKJ adalah seluruh warga SMK Negeri 1 Magelang sedangkan peserta gerak jalan adalah guru dan karyawan SMK Negeri 1 Magelang dengan rute memutar jalan sekitar sekolah. Instruktur senam SKJ dipimpin oleh para siswa yang ditunjuk menjadi instruktur senam. Setelah kegiatan senam SKJ/ Gerak jalan guru dan karyawan disediakan bubur kacang hijau untuk dinikmati bersama – sama.

e. Menyusun Laporan PPL

- 1) Bentuk Kegiatan : Menyusun laporan PPL
- 2) Tujuan Kegiatan : Untuk memenuhi salah satu syarat kegiatan PPL/ Magang III.
- 3) Sasaran : Mahasiswa PPL/ Magang III
- 4) Waktu Pelaksanaan : Selama dan setelah kegiatan PPL/ Magang III

Kegiatan penyusunan laporan PPL bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kegiatan PPL/ Magang III. Laporan ini berisi kegiatan selama PPL yang terdiri dari kegiatan mengajar dan kegiatan non mengajar serta kegiatan tambahan. Laporan PPL/ Magang III merupakan laporan individu yang disusun oleh setiap mahasiswa PPL.

3. Kegiatan Tambahan

a. Kegiatan HUT SMK Negeri 1 Magelang dan HUT RI

- 1) Bentuk Kegiatan : Membantu panitia dalam melaksanakan kegiatan perlombaan dan jalan sehat.
- 2) Tujuan Kegiatan : Mahasiswa ikut berpartisipasi dalam kegiatan sekolah
- 3) Sasaran : Mahasiswa PPL/ Magang III
- 4) Waktu Pelaksanaan : Tanggal 15-17 Agustus 2016

Kegiatan ini bertujuan agar mahasiswa dapat ikut berpartisipasi dalam kegiatan di sekolah yaitu kegiatan HUT SMK Negeri 1 Magelang dan HUT RI. Mahasiswa ikut membantu panitia perlombaan dan mendampingi saat berlangsungnya kegiatan. Selain itu mahasiswa juga ikut berpartisipasi mengikuti kegiatan jalan santai yang dilaksanakan oleh semua warga sekolah.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan Dan Refleksi

Pelaksanaan PPL/ Magang III di SMK Negeri 1 Magelang, berlangsung mulai tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016. Adapun kelas yang digunakan untuk Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/ Magang III adalah kelas XI BA dan XII BA sebagai kelas utama dengan materi Finishing Kontruksi Kayu dan Pelaksanaan Kontruksi kayu jumlah jam praktik mengajar tiap minggunya 36 jam dengan system blok, blok minggu pertama kelas XII BA dan blok kedua kelas XI BA. Adapun kegiatan mengajar yang dilaksanakan mencakup penerapan pengetahuan dan pengalaman yang ada di lapangan. Proses belajar mengajar yang meliputi:

1. Membuka pelajaran
2. Penguasaan materi
3. Penyampaian materi
4. Interaksi Pembelajaran
5. Kegiatan Pembelajaran
6. Penggunaan Bahasa
7. Alokasi Waktu
8. Penampilan gerak
9. Menutup Pelajaran
10. Evaluasi dan Penilaian

Dalam praktik mengajar, praktikan meminta masukan baik saran maupun kritik yang membangun dari guru pembimbing untuk kelancaran praktik mengajar di kelas. Dalam pelaksanaan praktik mengajar ini, ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh praktikan. Kegiatan tersebut antara lain:

1. Analisis Kegiatan Pembelajaran

Dalam kegiatan proses pembelajaran, praktikan melakukan beberapa rangkaian kegiatan. Rangkaian kegiatan tersebut, adalah:

a. Pendahuluan

1) Pembukaan

Dalam membuka pelajaran, praktikan melakukan beberapa kegiatan seperti memulai pelajaran dengan berdo'a, menyanyikan lagu Indonesia Raya dan salam pembuka, menanyakan kabar peserta didik dan kesiapan dalam menerima pelajaran, serta mencatat kehadiran peserta didik.

2) Mengecek Tugas Peserta Didik

Peserta didik mengumpulkan tugas yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya.

3) Mengulang Kembali Pelajaran yang Sudah Disampaikan

Praktikan mengulas pelajaran yang sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya dan mencoba memunculkan apersepsi untuk memotivasi peserta didik agar lebih tertarik dengan materi yang disampaikan.

4) Penyajian materi

Materi yang ada disampaikan menggunakan beberapa metode yang antara lain, ceramah, handout, diskusi kelompok dan presentasi.

b. Kegiatan Inti

1) Interaksi dengan Peserta Didik

Dalam kegiatan belajar mengajar, terjadi interaksi yang baik antara guru dengan peserta didik maupun antara peserta didik yang satu dengan peserta didik lainnya. Peran guru sebagai fasilitator dan mengontrol situasi kelas menjadi prioritas utama. Peserta didik cenderung aktif, mereka mendiskusikan apa yang sedang mereka pelajari. Praktikan berusaha untuk memfasilitasi, menyampaikan materi yang perlu diketahui oleh peserta didik, mengontrol, mengarahkan peserta didik untuk aktif berpikir dan terlibat dalam proses pembelajaran. Di samping itu, praktikan juga melakukan evaluasi penilaian pembelajaran.

2) Peserta Didik Mengerjakan Latihan Soal

Dalam mengerjakan latihan soal, peserta didik mengerjakan secara diskusi kelompok dan apabila ada pertanyaan atau pun hal – hal yang kurang jelas peserta didik dapat bertanya kepada praktikan.

3) Membahas Soal

Dalam membahas latihan soal, peserta didik mengerjakan pekerjaannya terlebih dahulu kemudian praktikan mengecek hasil pekerjaan tersebut dan menjelaskan secara detail soal - soal yang belum dikuasai peserta didik.

c. Penutup

1) Mengambil Kesimpulan

Praktikan terlebih dahulu menanyakan kembali tentang materi yang baru saja dipelajari atau diperoleh dari kegiatan belajar mengajar yang sudah dilakukan. Kemudian peserta didik mengambil kesimpulan dari materi yang dijelaskan dengan bimbingan praktikan.

2) Memberi Tugas

Agar peserta didik lebih memahami tentang materi yang baru diajarkan, maka praktikan memberi tugas rumah yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

3) Umpan Balik dari Pembimbing

Dalam kegiatan praktik pengalaman lapangan, guru pembimbing sangat berperan dalam kelancaran penyampaian materi. Hal ini dikarenakan guru pembimbing sudah mempunyai pengalaman yang cukup dalam menghadapi peserta didik ketika proses belajar mengajar berlangsung. Dalam praktik pengalaman lapangan, guru pembimbing mengamati dan memperhatikan praktikan ketika sedang praktik mengajar. Setelah praktikan selesai praktik mengajarnya, guru pembimbing memberikan umpan balik kepada praktikan. Umpan balik ini berupa saran-saran yang dapat digunakan oleh praktikan untuk memperbaiki kegiatan belajar mengajar selanjutnya. Saran-saran yang diberikan guru pembimbing antara lain:

- a) Teknis penyampaian materi harus diperjelas
- b) Praktikan harus lebih menguasai kelas
- c) Praktikan lebih tegas dalam bertanya kepada peserta didik
- d) Praktikan sebaiknya memberikan banyak latihan soal dan tugas - tugas kepada peserta didik.

2. Analisis Pelaksanaan

Dari hasil pelaksanaan PPL/ Magang III perlu dilakukan analisis, baik mengenai hal yang sudah baik maupun hal yang kurang baik. Adapun analisis tersebut adalah sebagai berikut:

a. Analisis Keterkaitan Program dan Pelaksanaan

Program PPL/ Magang III yang telah dilaksanakan tentunya tidak dapat berjalan sesuai dengan rencana. Ada beberapa hal yang menyimpang dari rencana. Beberapa penyimpangan tersebut lebih terkait dengan kondisi peserta didik. Hasil dari pelaksanaan PPL/ Magang III dapat dilihat dari ketuntasan belajar dari setiap peserta didik pada setiap kompetensi dasar.

b. Hambatan - Hambatan yang ditemui dalam PPL/ Magang III

Kegiatan PPL/ Magang III tidak dapat terlepas dari adanya hambatan. Hambatan ini muncul karena situasi lapangan yang tidak sama persis dengan yang dibayangkan oleh praktikan. Beberapa hambatan antara lain sebagai berikut:

- 1) Keanekaragaman karakteristik peserta didik yang menuntut kemampuan praktikan untuk dapat menyesuaikan diri dengan berbagai karakteristik tersebut serta menuntut praktikan untuk mengelola kelas dengan cara bervariasi pula.

- 2) Penyampaian materi kurang sesuai dengan silabus, sehingga kesulitan dalam pemahaman rangkaian materi pembelajaran yang harus disampaikan.
 - 3) Pelaksanaan pembelajaran yang sampai 12 jam pelajaran satu mata pelajaran, sehingga dalam pembelajaran kadang siswa merasa bosan dan lelah mengikutinya.
 - 4) Adanya beberapa peserta didik yang kurang berminat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, sehingga cenderung mencari perhatian dan membuat gaduh, serta mengganggu kegiatan belajar mengajar. Dan ada pula yang tidur selama pelajaran berlangsung.
 - 5) Kurangnya motivasi yang ada pada diri peserta didik
- c. Solusi Menghadapi Hambatan – Hambatan

Untuk mengatasi hambatan - hambatan yang telah disebutkan di atas, praktikan melakukan hal - hal sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan kemandirian mental, penampilan, dan materi agar lebih percaya diri dalam melaksanakan kegiatan praktik mengajar.
- 2) Selalu berdiskusi dengan guru mengenai materi yang harus diajarkan pada pertemuan selanjutnya
- 3) Lebih komunikatif terhadap siswa di kelas dan di bengkel sehingga peserta didik tidak merasakan kebosanan. Membiarkan istirahat sejenak jika ada siswa yang terlihat kelelahan mengikuti kelas praktik konstruksi kayu.
- 4) Bagi peserta didik yang membuat gaduh, praktikan mengatasinya dengan langkah persuasif. Peserta didik tersebut dimotivasi untuk ikut aktif dalam kegiatan belajar mengajar, misalnya peserta didik diperintahkan untuk menjawab pertanyaan atau memberikan pendapat atau diperintahkan untuk ke depan mengerjakan soal atau menjelaskan kembali.
- 5) Memberikan contoh nyata mengenai pelajaran konstruksi kayu yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari

3. Refleksi

Pelaksanaan program PPL/ Magang III berjalan dengan lancar. Walaupun pada praktiknya ada beberapa kendala yang dialami tetapi semua dapat diatasi dengan jalan mendiskusikan dengan guru pembimbing dan DPL sehingga semua program dapat tercapai dan berjalan sesuai dengan target yang direncanakan.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pengalaman yang telah diperoleh selama melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) Magang III di SMK Negeri 1 Magelang pada tanggal 15 Agustus – 15 September 2016 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Mahasiswa berkesempatan menemukan berbagai permasalahan yang dihadapi seputar kegiatan belajar yang nantinya dapat menjadi bekal dalam melangkah ke dunia pendidikan yang sesungguhnya dengan mengikuti kegiatan PPL.
2. Mahasiswa berkesempatan mengetahui keadaan dan karakteristik peserta didik, sehingga materi yang disampaikan dapat berjalan dengan baik dan mencapai hasil yang maksimal.
3. Kegiatan PPL menjadikan mahasiswa dapat terjun langsung dan berperan aktif dalam lembaga pendidikan formal, menambah sudut pandang dan memperluas wawasan mahasiswa dalam lingkungan sekolah, membentuk mahasiswa agar lebih kreatif, inovatif dan percaya diri sebagai bagian dari masyarakat.
4. Kegiatan PPL memperluas wawasan mahasiswa tentang tugas tenaga pendidik, kegiatan-kegiatan sekolah dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran proses belajar mengajar di sekolah.
5. Dalam melaksanakan proses mengajar, sebagai calon guru harus bisa menguasai kelas agar proses pembelajaran berjalan baik.
6. Keaktifan peserta didik dan keterlibatan peserta didik di dalam kelas sangat diperlukan agar suasana di kelas menjadi kondusif.
7. Metode mengajar dan media pembelajaran sangatlah berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

B. Saran

Agar kegiatan PPL yang akan datang terlaksana dengan kualitas yang lebih baik maka saran untuk kemajuan pelaksanaan kegiatan PPL adalah sebagai berikut:

1. Bagi UNY
 - a. Mempertahankan dan meningkatkan hubungan baik dengan sekolah agar mahasiswa yang melaksanakan PPL di lokasi tersebut tidak mengalami kesulitan administrasi maupun teknis.

- b. Pelaksanaan pembekalan hendaknya disampaikan secara tuntas dan jelas sehingga mahasiswa dapat lebih matang dalam persiapan untuk pelaksanaan PPL.
 - c. Lebih meningkatkan sistem monitoring pelaksanaan PPL agar dengan cepat dan tepat menyelesaikan permasalahan yang muncul pada pelaksanaan PPL.
 - d. Lebih memperhatikan antara kebutuhan sekolah lokasi PPL/ Magang III dengan jumlah mahasiswa praktikan bidang studi tersebut agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan jam mengajar.
 - e. Memperhatikan dampak pelaksanaan KKN dan PPL yang tahun 2016 dilakukan dalam waktu yang bersamaan.
2. Pihak SMK Negeri 1 Magelang
- a. Kemajuan yang telah dicapai SMK Negeri 1 Magelang dari kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler hendaklah senantiasa dipertahankan bahkan jika mungkin ditingkatkan.
 - b. Pihak sekolah diharapkan dapat memanfaatkan dengan sebaik-baiknya media pembelajaran yang telah tersedia guna meningkatkan minat dan prestasi peserta didik, khususnya dalam Bidang Bangunan
 - c. Pihak SMK Negeri 1 Magelang sebaiknya dapat memberikan gambaran-gambaran program kerja yang diagendakan sehingga program kerja yang disusun dapat disesuaikan dengan program sekolah.
 - d. Tetap terbinanya hubungan yang baik antara mahasiswa dengan seluruh keluarga besar SMK Negeri 1 Magelang, meskipun kegiatan PPL/ Magang III tahun 2016 telah berakhir.
3. Bagi Mahasiswa PPL/Magang III yang akan datang
- a. Praktikan sebaiknya mempersiapkan diri sedini mungkin dengan mempelajari lebih mendalam teori-teori yang telah dipelajari dan mengikuti pengajaran mikro dengan maksimal.
 - b. Praktikan harus lebih aktif berkoordinasi dengan pihak sekolah agar terjalin komunikasi dan koordinasi kegiatan dengan baik
 - c. Praktikan harus belajar lebih keras, menimba pengalaman sebanyak-banyaknya, dan memanfaatkan kesempatan PPL sebaik-baiknya.
 - d. Praktikan sebaiknya berkonsultasi mengenai sesering mungkin dengan guru pembimbing, untuk mendeteksi kesalahan konsep sebelum proses pembelajaran.
 - e. Praktikan sebaiknya membuat perangkat pembelajaran yang lengkap dan baik untuk persiapan pelaksanaan mengajar.

- f. Praktikan sebaiknya menjalin hubungan baik dengan guru, karyawan, maupun peserta didik serta pandai menempatkan diri dan berperan sebagaimana mestinya.
- g. Rasa kesetiakawanan, solidaritas, dan kekompakan dalam satu tim hendaknya selalu dijaga sampai kegiatan PPL berakhir.
- h. Praktikan berkewajiban menjaga nama baik UNY, bersikap disiplin dan bertanggungjawab.

DAFTAR PUSTAKA

- UPPL. 2016. *Materi Pembekalan PPL 2016*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta
- UPPL. 2016. *Panduan Pengajaran Mikro 2016*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta
- UPPL. 2016. *Panduan PPL 2016*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta



Universitas Negeri Yogyakarta

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

NPma.1
Untuk Mahasiswa

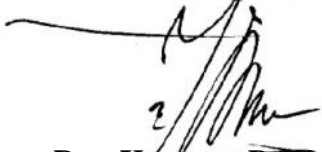
Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Magelang	Nama Mahasiswa	: Hidayatul Lailiah
Alamat Sekolah	: Jalan Cawang No. 02 Jurang Ombo, Magelang Selatan	NIM	: 13505241036
		Fak/Jur/Prodi	: FT/PTSP/PTSP
		Tempat/Pukul	: Ruang Teori Kayu/ 07.00 – 10.00
Tanggal Observasi	: 16 Juli 2016		

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A Perangkat Pembelajaran		
	1. Kurikulum	Ada, dengan format Kurikulum 2013
	2. Silabus	Sesuai dengan Silabus yang ada pada kurikulum yang berlaku
	3. Rencana Pembelajaran (RPP)	RPP tersusun detail dan mudah dipahami, serta isinya sesuai dengan kompetensi mata pelajarannya
B Proses Pembelajaran		
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan diawali salam pembuka, dilanjutkan dengan berdoa dan menyanyikan lagu Indonesia Raya. Dilanjutkan dengan presensi siswa yaitu dengan memanggil siswa satu per satu.
	2. Penyajian materi	Materi yang diajarkan yaitu mengenai pengantar finishing kontruksi kayu
	3. Metode pembelajaran	Metode yang digunakan adalah metode ceramah dengan menggunakan alat peraga
	4. Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan selama KBM adalah Bahasa Indonesia dan terkadang diselangi dengan menggunakan bahasa jawa
	5. Penggunaan waktu	
	6. Gerak	Guru duduk di meja, dan kadang berdiri untuk menjelaskan menggunakan alat peraga
	7. Cara memotivasi siswa	Memberikan nasihat agar siswa aktif dan menyanjung siswa yang aktif di kelas. Dan aktif menasehati siswa mengenai nilai dan norma, agar siswa tidak terpengaruh pergaulan seperti minum-minuman keras.
	8. Teknik bertanya	Pertanyaan ditujukan oleh guru ke siswa sesuai dengan materi yang disampaikan. Terkadang dengan pertanyaan analogi ataupun terapan dari materi yang disampaikan untuk memancing keaktifan siswa.
	9. Teknik penguasaan kelas	Guru menitik beratkan hasil keterampilan siswa selama praktik di bengkel
	10. Penggunaan media	Media yang digunakan alat peraga dan wahiteboard.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan terlebih dahulu kepada siswa. Dilanjutkan dengan menambahkan kesimpulan pembelajaran dan penugasan yang harus dikerjakan siswa.
	12. Menutup pelajaran	Guru megakhiri pelajaran dengan memberikan evaluasi dan penugasan sebagai sarana perbaikan dan pengayaan.
C Perilaku Siswa		
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Perilaku siswa sudah baik dan bahkan sangat antusias, hanya saja masih ada beberapa yang ramai bergurau, bermain handphone, dan tidur saat KBM berlangsung.
	2. Perilaku siswa diluar kelas	Siswa bersikap cukup baik diluar kelas dengan tetap mematuhi peraturan walaupun sesekali ada beberapa siswa yang bandel atau berlebihan dalam

		bergurau.
--	--	-----------

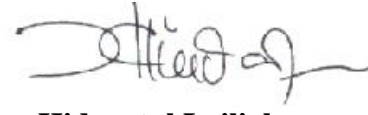
Magelang, 16 Juli 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Drs. Kuncoro Budi Purnomo
NIP. 19601219 198803 1 002

Mahasiswa



Hidayatul Lailiah
13505241036



Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Magelang	Nama Mahasiswa	: HidayatulLailiah
Alamat Sekolah	: Jalan Cawang No. 02 Jurang Ombo, Magelang Selatan	NIM	: 135052410384
		Fak/Jur/Prodi	: FT/PTSP/PTSP

No	Aspek yang diamati	Kondisi fisik sekolah	Ket.
1.	Kondisi fisik sekolah	Baik, bangunan layak nyaman untuk kegiatan KBM.	
2.	Potensi siswa	Berpotensi dalam akademik namun tetap berprestasi dalam kegiatan non akademik, dari tingkat kabupaten hingga provinsi dan nasional. Dilihat dari jumlah siswa yang mengikuti beberapa lomba seperti halnya LKS.	
3.	Potensi guru	Minimal guru di SMK Negeri 1 Magelang berpendidikan S1	
4.	Potensi karyawan	Karyawan dan TU bekerjadenganbaik.	
5.	Fasilitas KBM, media	Ruangan bersih dan rapi, beberapa ruang memiliki Air Conditioner dan LCD Proyektor, memadai terlaksananya KBM. Pada jurusan Teknik Bangunan ada 3 program keahlian yaitu Gambar, Konstruksi Kayu, dan Batu Beton yang masing-masing memiliki bengkel, ruang guru, dan ruang belajar sendiri.	
6.	Perpustakaan	Perpustakaan terpelihara dengan baik di dukung koleksi buku–buku pembelajaran, bacaan dan media cetak sebanyak 6000 eksplar. Ditambah telah ada sistem pengecekan judul buku secara online. Antusias siswa cukup baik.	
7.	Laboratorium	Tersedia laboratorium dan bengkel yang memadai pada setiap jurusan dan dimanfaatkan dengan baik untuk proses praktikum/KBM	
8.	Bimbingan konseling	Tersedia ruangan yang melayani bimbingan konseling bagi siswa. Menangani permasalahan internal maupun eksternal siswa.	
9.	Bimbingan belajar	Bimbingan belajar dilakukan secara insidental setiap kelas mengenai pembelajaran, motivasi belajar maupun bimbingan karir.	
10.	Ekstrakurikuler	Meliputi Rohis, pramuka, voli, PMR, sepak bola, basket, futsal, pecinta alam, paskibraka. Ekstra yang paling banyak peminatnya adalah ekstrakurikuler olahraga.	
11.	Olahraga dan fasilitas OSIS	Osis dan Rohis berada di bawah kesiswaan sedangkan organisasi lainnya terpisah dari OSIS. OSIS terdiri dari beberapa anggota yang tersebar mulai dari kelas 1 sampai dengan kelas 2 secara merata di setiap jurusan.	
12.	Organisasi dan fasilitas UKS	Ruang UKS terfasilitasi dengan memadai, persediaan obat cukup. Terdapat 4 buah tempat tidur. Selain itu selalu ada guru pendamping yang selalu menemani dan memfasilitasi siswa yang sakit	
13.	Administrasi (karyawan, sekolah, papan informasi)	Administrasi berjalan dengan lancar dan setiap ruangan tersedia fasilitas komputer dan sebagian besar mampu mengoprasikannya, papan informasi cukup memadai.	
14.	Karya tulis ilmiah	Karya tulis ilmiah remaja difasilitasi oleh sekolah dengan baik	

	remaja		
15.	Karya ilmiah oleh guru	Karya tulis ilmiah guru difasilitasi dan didukung oleh sekolah.	
16.	Koperasi siswa	Tersedia satu buah koprasi siswa yang berukuran cukup luas. Menyediakan kebutuhan siswa seperti FC, makanan,minuman, dan alat tulis.	
17.	Tempat ibadah	Terdapat tempat ibadah yang cukup luas dan terjaga dengan baik. Selalu digunakan untuk kegiatan keagamaan.	
18.	Kesehatan Lingkungan	Kesehatan dan kebersihan lingkungan terjaga dengan baik. Terdapat pohon perindang sehingga lingkungan sekolah sejuk	
19.	Kantin	Terdapat 4 buah kantin. Kantin sudah mampu memenuhi kebutuhan siswa pada saat jam istirahat berlangsung.	

Magelang, 20 April 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Drs. Kuncoro Budi Purnomo
NIP. 19601219 198803 1 002

Mahasiswa



HidayatulLailiah
13505241036



Universitas Negeri Yogyakarta

**FORMAT OBSERVASI
KONDISI LEMBAGA**

NPma.4
Untuk Mahasiswa

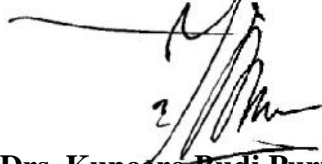
Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Magelang	Nama Mahasiswa	: Hidayatul Lailiah
Alamat Sekolah	: Jalan Cawang No. 02 Jurang Ombo, Magelang Selatan	NIM	: 13505241036
		Fak/Jur/Prodi	: FT/PTSP/PTSP

No	Aspek yang diamati	Kondisi fisik sekolah	Ket.
1.	Observasi Fisik		
	a. Keadaan lokasi	Berada dekat dengan jalan raya \pm 1 km. Sehingga angkutan dapat beroperasi, dan letaknya di tengah pemukiman penduduk	Mudah diakses
	b. Keadaan gedung	Gedung kelas, bengkel, kantor dan fasilitas pendukung KBM terpakai sesuai fungsi dan kebutuhannya.	Memadai
	c. Keadaan sarana /prasarana	Sarana dan prasarana meliputi kelas, bengkel, kantor, lapangan olahraga, UKS, tempat parkir, toilet, kantin, perpustakaan, tempat ibadah dan laboratorium	Memadai
	d. Keadaan personalia	Keadaan personalia baik	
	e. Keadaan fisik lain (penunjang)	Taman sekolah, denah lokasi, papan informasi	Memadai
	f. Penataan ruang kerja	Ruang kelas (teori) dan bengkel terpisah, namun berdekatan.	
	g. Keadaan lingkungan	Kondisi lingkungan bersih dan kondusif.	
2.	Observasi tata kerja		
	a. Struktur organisasi tata kerja	Struktur Organisasi Taka Kerja sudah disusun secara baik, dan semua bekerja sesuai dengan keahliannya	
	b. Program kerja lembaga	Program kerja yang dilakukan di SMK Negeri 1 Magelang yaitu program kerja tahunan yang selalu ada evaluasi dan pengembangan sesuai kebutuhan.	
	c. Pelaksanaan kerja	Pelaksanaan kerja organisasi di SMK Negeri 1 Magelang sudah diatur pelaksanaan untuk setiap bagian dalam struktur organisasi	
	d. Iklim kerja antar personalia	Iklim kerja yang ada di SMK Negeri 1 Magelang sudah baik dan saling bersinergis/ menunjang antar lini kerja, serta suasana antar personalia yang sudah terkesan dekat dan memakai asas kekeluargaan.	
	e. Evaluasi program kerja	Evaluasi program kerja menggunakan mainref atau management review yang selalu dilaksanakan di tahun ajaran baru atau diakhir tahun pelajaran menjelang tahun ajaran baru.	
	f. Hasil yang dicapai	Hasil yang dicapai selalu terdapat perbaikan	

		pelayanan, manajemen, dan prasarana yang selalu disesuaikan dengan kebutuhan, baik kebutuhan karyawan ataupun siswa.	
	g. Program pengembangan	Program pengembangan yang dilakukan di SMK Negeri 1 Magelang ditangani oleh bagian ISO atau bagian yang menangani tentang pengembangan baik personalia ataupun siswa.	

Magelang, 20 April 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Drs. Kuncoro Budi Purnomo
NIP. 19601219 198803 1 002

Mahasiswa



Hidayatul Lailiah
13505241036



MATRIKS PELAKSANAAN PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL / MAGANG III UNY 2016

F01
Kelompok mahasiswa

SEMESTER KHUSUS TAHUN : 2016 / 2017

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMK N 1 MAGELANG
ALAMAT SEKOLAH : JALAN CAWANG NOMOR 2 MAGELANG
PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK BANGUNAN
GURU PEMBIMBING : DRS. KUNCORO BUDI PURNOMO

NAMA MAHASISWA : HIDAYATUL LAILIAH
NO. MAHASISWA : 13505241036
FAK / JUR / PRODI : TEKNIK / PEND. T. SIPIL DAN PERENCANAAN / S1
DOSEN PEMBIMBING : DR. V. LILIK HARIYANTO, M. Pd

No	Program / Kegiatan PPL	Jumlah Jam Per Minggu																Jumlah Jam			
		Maret					Juli					Agustus				September				R	P
		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
A. Kegiatan Mengajar																					
1	Observasi Sekolah																				
	Pelaksanaan	R		4		4	2													10	
		P		4		4	2													10	
2	Pembuatan Administrasi Pembelajaran																				
	Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	R							6	6	4									16	
		P						4	11	4										19	
	Pembuatan Media Pembelajaran	R								1	1	1	1	1	1	1				7	
		P										2	2	4						8	
3	Mengikuti KBM Guru Pembimbing																				
	Pelaksanaan	R							16	16	16	16	16	16	16	16				128	
		P							16,3	21	20,5	14	20,5	16,5	20,5	9	16			154,25	
4	Mengajar																				
	Persiapan	R							1	1	1	1	1	1	1	1				8	
		P							1	2	4	2	2		2					13	
	Pelaksanaan	R							5	5	5	5	5	5	5	5				40	
		P							1	3	3,5	10	3,5	7,5	3,5	15	8			55	
	Evaluasi dan Tindak Lanjut	R							0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5				4	
		P							0,5	1	1	1	3		1					7,5	
5	Evaluasi Lembar Kerja Siswa																				
	Pelaksanaan	R												1			1			2	
		P												1			1			2	
6	Bimbingan dengan GPL dan DPL																				
	Pelaksanaan	R							0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5				4	
		P							2	1	1	1		1	1					7	
B. Kegiatan Non Mengajar																					
1	Upacara Bendera																				
	Upacara Hari Senin	R							1	1	1	1		1	1	1				7	
		P							1	1	1	1		1	1	1	1			8	



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH / LEMBAGA : SMK NEGERI 1 MAGELANG
 ALAMAT SEKOLAH / LEMBAGA : JALAN CAWANG NO. 2 ,MAGELANG
 GURU PEMBIMBING : DRS. KUNCORO BUDI PURNOMO

NAMA MAHASISWA : HIDAYATUL LAILIAH
 NO. MAHASISWA : 13505241036
 FAK/ JUR/ PRODI : FT/P.T. SIPIL DAN PERENCANAAN
 DOSEN PEMBIMBING : DR. V. LILIK HARIYANTO, M. Pd

Minggu ke- I

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin/18 Juli 2016	07.00-07.30	Upacara Bendera	Upacara pertama berjalan dengan lancar	Masih bingung tentang lokasi upacara untuk mahasiswa PPL	Bertanya kepada guru
		07.30-08.00	Halal bi halal degan seluruh siswa dan guru SMK N 1 Magelang	Seluruh siswa dan guru serta mahasiswa PPL saling bersalam-salaman	Banyak siswa yang langsung bubar dan tidak mengikuti halal-bihalal.	Penertiban siswa saat halal bi halal agar semuanya mengikuti prosesnya
		08.00-09.00	Bimbingan dengan GPL	Mengetahui jadwal mengajar pelaksanaan kontruksi kayu dan Finishing kayu	Jadwal yang berubah-ubah	Lebih aktif bertanya kepada guru pembimbing mengenai perubahan jadwal
		09.00-15.00	Pembuatan RPP	Membuat RPP Finishing Kontruksi Kayu kelas XI BA dan XII BA	Masih belum terlalu pahan tentang pembagian jam setiap KD	Berkonsultasi dengan guru yang mengampu
2	Selasa/19 Juli 2016	07.00-09.00	Mendampingi KBM Guru	Mengetahui situasi kelas yang akan di ajar		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

		12.00-14.00	Pembuatan RPP	RPP Finishing kayu selesai dan sudah dicetak		
3	Rabu/20 Juli 2016	06.30-07.15	Piket Ketertiban	Menertibkan siswa		
		08.00-11.00	Pembuatan RPP	Membuat RPP Pelaksanaan Kontruksi Kayu kelas XI dan XII		
		11.00-15.15	Mengikuti KBM guru pembimbing	Membantu proses belajar mengajar serta mengetahui cara mengajar di bengkel dan kinerja siswa selama praktik		
4	Kamis/21 Juli 2016	07.00- 09.00	Mengikuti KBM guru pembimbing	Mendaampingi guru mengajar Finishing kontruksi Kayu kelas XII BA		
		09.00-10.00	Mengajar	Perkenalan materi Finishing Kayu. Pengetian, manfaat finishing	Siswa banyak yang tidak memperhatikan	Lebih pandai dalam penguasaan kelas
		11.00-12.00	Bimbingan dengan GPL	Bimbingan mengenai materi yang harus di ajar, dan perangka-perangkat pembelajaran yang harus disiapkan.		
5	Jumat/22 Juli 2016	06.15-07.50	Senam pagi			
		08.00-11.30	Mengikuti KBM guru pembimbing	Mengikuti pelajaran Finishing Kayu kelas XII Mengetahui cara dan metode mengajar guru dan materi sehingga bisa menyesuaikan diri di kelas		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Minggu ke- II

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
6	Senin/ 25 Juli 2016	06.50-07.50	Upacara Bendera	Upacara bendera berjalan dengan hikmat		
		08.00-12.30	Mengikuti KBM guru pembimbing	Berkenalan dengan kelas XI BA Mengetahui kondisi kelas XI BA dan materi finishing kontruksi kayu yang diajarkan		
		13.00-15.00	Mengikuti KBM guru pembimbing	Perkenalan tentang menggambar dengan perangkat lunak		
7	Selasa/26 Juli 2016	07.00-15.00	Mengikuti KBM guru pembimbing	Pelajaran pelaksanaan kontruksi kayu, mengenalkan tentang mesin-mesin statis		
8	Rabu/27 Juli 2016	06.15-07.15	Piket ketertiban	Menyalami siswa		
		08.00-10.00	Pembuatan RPP	Membuat RPP pelaksanaan kontruksi kayu		
		10.00-15.15	Mengikuti KBM guru pembimbing	Pelajaran pelaksanaan kontruksi kayu, Melanjutkan pengenalan mesin-mesin statis, seperti ketam perata, ketam penebal dan gergaji bundar		
9	Kamis/28 Juli 2016	08.00-10.00	Membuat RPP	RPP pelaksanaan kontruksi kayu 100% selesai		
		10.00-11.00	Bimbingan dengan GPL	Konsultasi hasil pembuatan RPP		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

		12.30-16.00	Piket ruang guru	Memberikan tugas ke kelas-kelas yang kosong		
10	Jumat/29 Juli 2016	06.50-07.50	Senam Pagi			
		08.00-11.30	Praktik mengajar terbimbing			
			1. Persiapan mengajar	Menyiapkan materi yang akan di sampaikan		
			2. Pelaksanaan mengajar Finishing kayu kelas XI BA	- Memberikan materi pengertian finishing kayu dan timber preparation - Melanjutkan praktik	Siswa berisik ketika sedang dijelaskan didepan	Menasehati siswa agar memperhatikan ketika sedang diterangkan
		3. Evaluasi	Melakukann evaluasi selama pembelajaran berlangsung			

Minggu ke- III

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
11	Senin/1 Agustus 2016	06.50-07.50	Upacara Bendera	Upacara diikuti oleh seluruh warga SMK N 1 Magelang		
		08.00-09.00	Bimbingan dengan GPL	Konsultasi mengenai pembelajaran yang akan diajarkan besok		
12	Selasa/2 Agustus 2016	07.00-16.00	Mendampingi KBM guru	-mendampingi pembelajaran pelaksanaan kontruksi kayu - siswa praktik pembuatan almari dan kursi		
13	Rabu/3 Agustus 2016	07.00-09.00	Persiapan pembelajaran	Membuat soal-soal finishing kontruksi kayu		
		09.00-11.00	Piket Perpustakaan			



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

		12.00-16.00	Piket Ruang Guru			
		16.00-17.30	Rapat persiapan HUT SMK	Pembentukan panitia dan pembahasan teknis lomba		
14	Kamis/4 Agustus 2016	07.00-10.00	Mengajar CAD	- Tambahan jam CAD kelas XII BA - Membantu mengajarkan pembuatan denah lantai 1		
		10.15-15.15	Mengajar Finishing Bangunan	Praktik membuat furniture di bengkel kayu		
15	Jumat/5 Agustus 2016	06.50-07.50	Senam pagi	Senam bersama siswa dan guru-guru SMK N 1 Magelang		
		08.00-11.30	Mengajar			
			1. Persiapan	Menyiapkan materi		
			2. Pelaksanaan	- mengajar Finishing kontruksi kayu kelas XII BA		
3. Evaluasi	Mengevaluasi proses pembelajaran					

Minggu ke- IV

No.	Hari/Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
16	Senin/8 Agustus 2016	06.50-07.50	Upacara Bendera	Upacara diikuti oleh seluruh mahasiswa PPL, siswa, dan guru SMKN 1 Magelang		
		08.00-16.00	Mengajar			



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

			1. Persiapan	Membuat materi pelajaran menggunakan media PPT		
			2. Pelaksanaan	Menjelaskan materi tentang timber preparation dan siswa berdiskusi tentang timber stopping dan dilanjutkan praktik di bengkel		
			3. Evaluasi dan tindak lanjut	Mengevaluasi hasil diskusi siswa setelah dipresentasikan di depan kelas		
17	Selasa/9 Agustus 2016	07.00-15.15	Mengikuti KBM guru			
			1. Persiapan	Membuat materi pembelajaran dan medianya		
			2. Pelaksanaan	Menjelaskan tentang kusen pintu dan jendela dan praktik menggunakan mesin statis di bengkel		
			3. Evaluasi	Mengevaluasi hasil pembelajaran dikelas		
18	Rabu/10 Agustus 2016	06.15-07.15	Piket Ketertiban			
		07.00-09.00	Mengikuti KBM guru pembimbing	Teori pelaksanaan kontruksi kayu		
		09.00-10.00	Persiapan HUT SMK	Rapat dengan guru-guru mengenai pembagian job desk panitia lomba		
		10.15-12.30	Mengajar	Mengajar pelaksanaan kontruksi kayu Menjelaskan tentang daun pintu dan jendela		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

		13.00-14.00	Bimbingan dengan GPL	Konsultasi cara pembelajaran dan pengenalan karakteristik siswa		
19	Kamis/12 Agustus 2016	07.00-12.30	Piket ruang Guru	Mengantarkan tugas-tugas ke kelas-kelas yang kosong		
		13.00-15.00	Piket perpustakaan			
20	Jumat/13 Agustus 2016	06.50-07.50	Senam Pagi			
		08.00-10.00	Persiapan mengajar	Membuat soal pilihan ganda Finishing kontruksi kayu KD. 3.2		

.Minggu ke- V

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
21	Senin/15 Agustus 2016	07.30-11.00	Perayaan HUT SMKN 1 Magelang	Memandu jalannya Lomba LCC kelas X dan XI		
22	Selasa	08.00-14.00	HUT SMK N 1 Magelang	Jalan santai SMK N1 Magelang Menjaga pos 6 jala santai		
23	Rabu/17 Agustus 2016	07.00-09.00	Upacara HUT RI ke-71	Upacara di lapangan utama SMK N 1 Magelang, berjalan dengan lancar dan hikmat		
		09.00-10.00	HUT SMK N 1 Magelang	Tumpengan dan makan bersama di ruang Reptaloka Diikuti seluruh mahasiswa PPL dan guru-guru		
24	Kamis/18 Agustus 2016	07.00-10.00	Mengajar CAD Kelas XII BA	Menyelesaikan pembuatan denah 1 lantai dan mengajarkan pembuatan atap		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

		10.15-15.15	Mengajar Finishing Kontruksi kayu kelas XII BA	Finishing kayu dengan menggunakan politur dan vernis, praktik melakukan pekerjaan pra finishing		
25	Jumat/19 Agustus 2016	06.50-07.50	Senam Pagi			
		08.00-11.30	Mengajar			
			1. Persiapan	Membuat materi PPT finishing tentang melamine dan NC		
			2. Pelaksanaan	Menjelaskan materi tentang Melamine dan NC serta langkah-langkah dalam proses pengecatannya Dan dilanjutkan dengan praktik finishing di bengkel		
		3. Evaluasi	Mengevaluasi proses pembelajaran dan menanyakan kejelasan materi terhadap peserta didik			



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Minggu ke- VI

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
26	Senin/22 Agustus 2016	06.50-07.50	Upacara Bendera			
		07.50-15.15	Mengajar kelas XI BA			
			1. Persiapan	-Persiapan materi pembelajaran mengenai pengantar finishing dan cat enamel		
			2. Pelaksanaan	Mengajar pelajaran Finishing Kontruksi Kayu, materi tentang cat enamel		
			3. Evaluasi	Mengevaluasi hasil diskusi siswa tentang langkah-langkah pengecatan dengan cat enamel		
27	Selasa/23 Agustus 2016	07.00-10.00	Laatihan soal Finishing Kontruksi kayu KD. 3.1	Member soal protest finishing kontruksi kayu		
		10.15-15.15	Mendampingi KBM guru	Mendampingi siswa praktik mesin statis menggunakan ketam perata dan menilai hasil kerjaan siswa		
28	Rabu/24 Agustus 2016	06.15-07.15	Piket Ketertiban	Bersalaman dengan siswa		
		10.15-15.15	Mendampingi KBM guru	Mendampingi siswa membuat sambungan kusen		
29	Kamis/25 Agustus 2016	07.00-13.00	Piket Ruang Guru	Mengantarkan tugas ke kelas-kelas yang kosong		
		13.00-15.00	Membuat media pembelajaran	Membuat job sheet finishing kayu		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

30	Jumat/26 Agustus 2016	06.50-07.50	Senam Pagi				
		08.00-09.00	Bimbingan dengan GPL	Bimbingan mengenai pembuatan jobsheet			
		09.00-11.00	Membuat media pembelajaran	Melanjutkan pembuatan jobsheet			

Minggu ke-VII

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
26	Senin/29 Agustus 2016	06.50-07.50	Upacara Bendera			
		08.00-15.15	Mendampingi guru pembimbing	Mengajar praktik pelaksanaan kontruksi kayu kelas XII BA Mendampingi praktik pembuatna lemari dan kursi		
27	Selasa/30 Agustus 2016	07.00-11.45	Mendampingi guru pembimbing	Melanjutkan praktik pelaksanaan kontruksi kayu kelas XII BA		
		13.00-14.00	Bimbingan dengan GPL			
28	Rabu/31 Agustus 2016	08.00-11.00	Piket Perpustakaan			
		12.30-16.00	Piket ruang guru			
29	Kamis/1 September 2016	07.00-10.00	Mengajar CAD	Mengajar pelajaran CAD membuat tampak		
		10.15-15.15	Mengajar Finishing Kontruksi Kayu	Mendampingi mengajar kelas XII BA Mendampigi praktik mengisi pori-pori kayu dengan wood filler dan praktik pengecaan		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

				dengan meni		
30	Jumat/2 September 2016	06.50-07.50	Senam pagi			
		08.00-11.30	Mengajar finishing kayu	Siswa praktik melakukan pengecatan benda kerja		

Minggu ke-VIII

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
31	Senin/5 September 2016	06.50-07.50	Upacara Bendera			
		08.00-16.00	Mengajar			
			1. Persiapan	Membuat materi tentang politur		
			2. Pelaksanaan	Menjelaskan materi tentang politur		
		3. Evaluasi	Mengevaluasi hasil pembelajaran dan pemahaman siswa terkait politur			
37	Selasa/6 september 2016	07.00-15.15	Mengajar			
			1. Persiapan	Menyiapkan materi tentang sambungan dengan verstek. Meminjam buku dari guru		
			2. Pelaksanaan	- Mengajarkan materi tentang sambungan daun pintu (kisi-kisi dab verstek) - Praktik membuat sambungan menyilang dan sambungan purus dengan		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

				spat pen		
			3. Evaluasi	Mengevaluasi hasil praktik siswa tentang pembuatan sambungan purus dan spat pen		
38	Rabu/7 September 2016	10.15-15.15	Mengikuti KBM guru	<ul style="list-style-type: none"> - Pelajaran pelaksanaan kontruksi kayu - Menggambar sambungan sudut kusen - Melanjutkan praktik pembuatan sambungan menyilang dan sambungan purus dengan spat pen 		
39	Kamis/8 Septemember 2016	07.00-12.30	Piket Ruang guru	Mengantarkan dan menunggui kelas yang kosong		
40	Jumat/ 9 September 2016	06.50-07.50	Senam Pagi			
		08.00-11.30	Mendampingi KBM guru	Mendampingi praktik kayu		

Minggu ke-IX

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Selasa/13 September 2016	07.00-16.00	Mengajar			
			1. Persiapan	Mempersiapkan materi mengenai kuda-kuda kayu		
			2. Pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none"> - Pelajaran pelaksanaan kontruksi kayu - Menjelaskan tentang kuda-kuda kayu - Praktik di bengkel 		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

			3. Evaluasi	Menayakan kembali kejelasan materi mengenai kuda-kuda kayu		
2	Rabu/14 September 2016	07.00-15.15	Mengikuti KBM guru	Menggambar kuda-kuda kayu dan detailnya		
3	Kamis/15 September 2016	07.00-10.00	Mengikuti KBM guru	- Mengajar CAD membuat potongan		
		10.15-15.15	Mengikuti KBM guru	Praktik membuat RAK		

Magelang, September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Drs. V. Lilik Harivanto, M. Pd
NIP. 19611217 198601 1 001

Guru Pembimbing

Drs. Kuncoro Budi Purnomo
NIP. 19601219 198803 1 002

Mahasiswa

NIM. 13505241036



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk
mahasiswa



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL / MAGANG III TAHUN : 2016

NOMOR LOKASI :
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 1 MAGELANG
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JALAN CAWANG NO. 2 MAGELANG

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/ Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)			
			Swadaya/Sekolah /Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/ Lembaga lainnya
1	Praktik Mengajar	Kertas folio 30 lembar@ Rp. 200,- Kertas HVS 30 lembar@ Rp. 100,-	Rp. 6000,- Rp. 3000,-			
2	Administrasi Pembelajaran	Print RPP - Finishing Kontruksi Kayu kelas XI 50x2 lembar @Rp200,- - Finishing Kontruksi Kayu kelas XII 65x2 lembar @ Rp 200,- - Pelaksanaan Kontruksi Kayu kelas XI 56x2 @Rp 200,- - Pelaksanaan Kontruksi Kayu kelas XII 47x2@Rp 200,- Program tahunan 4 lembar @Rp200,- Program semester 8 lembar @Rp 200,-	Rp. 20.000,- Rp. 26.000,- Rp. 20.800,- Rp. 18.800,- Rp. 800,- Rp. 1600,-			



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL / MAGANG III TAHUN : 2016

		Print Agenda Guru 100 lembar @Rp. 200,-	Rp. 20.000,-				
		Total	Rp. 117.000,-				

Magelang, 15 Sep

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Drs. V Lilik Hariyanto, M.Pd
NIP. 19611217 198601 1 001

Guru Pembimbing

Drs. Kuncoro Budi Purnomo
NIP. 19601219 198803 1 002

Mahasiswa

Hidayatul Lailiah
NIM. 13505241036

KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

JULI 2016						
MINGGU		3	10	17	24	31
SENIN		X	X	X	18	25
SELASA		X	X	X	19	26
RABU		X	X	X	20	27
KAMIS		X	X	X	21	28
JUM'AT	X	X	X	X	22	29
SABTU	2	9	16	23	30	

AGUSTUS 2016				
	7	14	21	28
1	8	(5)	22	29
2	9	(16)	23	30
3	10	(17)	24	31
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

SEPTEMBER 2016				
	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	

OKTOBER 2016						
MINGGU		(2)	9	16	23	30
SENIN		3	10	17	24	31
SELASA		4	11	18	24	
RABU		5	12	19	26	
KAMIS		6	13	20	27	
JUM'AT		7	14	21	28	
SABTU	1	8	15	22	29	

NOPEMBER 2016				
	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	
5	12	19	26	

DESEMBER 2016				
	4	11	18	(25)
	(5)	(12)	19	(X)
	(6)	13	20	(X)
	(7)	14	21	(X)
1	(8)	15	(12)	(X)
2	(9)	16	(X)	(X)
3	10	17	24	31

JANUARI 2017					
MINGGU	(1)	8	15	22	29
SENIN	(X)	9	16	23	30
SELASA	(X)	10	17	24	31
RABU	(X)	11	18	25	
KAMIS	5	12	19	26	
JUM'AT	6	13	20	27	
SABTU	7	14	21	(28)	

FEBRUARI 2017				
	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	
2	9	16	23	
3	10	17	24	
4	11	18	25	

MARET 2017				
	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	

APRIL 2017						
MINGGU		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	
JUM'AT		7	(14)	21	28	
SABTU	1	8	15	22	29	

MEI 2017				
	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)	

JUNI 2017				
	4	11	18	(25)
	(5)	12	(19)	(26)
	(6)	13	(20)	(27)
	(7)	14	(21)	(28)
1	(8)	15	(22)	(29)
2	(9)	(10)	(23)	(30)
3	10	17	24	

JULI 2017						
MINGGU		2	9	16	23	30
SENIN		(X)	(X)	(X)	17	31
SELASA		(X)	(X)	(X)	18	25
RABU		(X)	(X)	(X)	19	26
KAMIS		(X)	(X)	(X)	20	27
JUM'AT		(X)	(X)	(X)	21	28
SABTU	1	8	15	22	29	



- Kegiatan Awal Masuk Sekolah
- Libur Resmi Nasional
- Penyerahan Buku Lap.Pend (Raport)
- Libur awal Puasa dan sekitar Iedul Fitri
- Kegiatan/Ulangan Tengah Semester
- Perkiraan Ujian Nasional SMA/SMK/SMP dan US SD
- Ulangan Akhir Semester/Ulangan Kenaikan Kelas
- Libur Semester
- Tes Kemampuan Dasar dan Penilaian Mutu Pendidikan/Perkiraan US
- Hut SMKN 1 Magelang
- Pengumuman hasil un SMK

Minggu Efektif
I = 18
II = 17

Magelang, Juli 2016
Kepala SMK Negeri 1 Magelang

Drs. Nisandi, M.T

NIP.19600814 198803 1 009

SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK / MAK
 Mata Pelajaran : Finishing Konstruksi Kayu
 Kelas /Semester : XII / 5 – 6

Kompetensi Inti

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1. Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya 1.2. Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhana manusia terhadap kebutuhan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
papan yang berkaitan dengan Teknologi konstruksi kayu					
<p>2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi</p> <p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan pada bidang penyediaan kebutuhan akan konstruksi kayu sebagai cerminan kehidupan dan pergaulan</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
di bermasyarakat					
3.1 Menerapkan prosedur teknik finishing kayu menggunakan bahan cat enamel dalam berbagai jenis dan warna dekorasi 4.1 Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan cat enamel dalam berbagai jenis dan warna dekorasi	Prosedur dan teknik finishing dengan bahan cat enamel dalam berbagai jenis dan warna dekorasi <ul style="list-style-type: none"> Pra finishing Bahan finishing Alat finishing Pelaksanaan finishing 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati dan/atau membaca informasi tentang teknik finishing cat enamel <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik finishing cat enamel <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik finishing cat enamel <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik finishing cat enamel <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil pekerjaan teknik finishing cat enamel <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan tugas teknik finishing cat enamel <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Terkait kemampuan dalam teknik finishing cat enamel (jika ada). <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/tertulis yang terkait dengan teknik finishing cat enamel 	64 JP	<ul style="list-style-type: none"> Modul finishing konstruksi kayu kelas XII Lembar kerja SKKNI Buku Ilmu Bahan Finishing kayu

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		konseptualisasi berupa teknik finishing cat enamel sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar atau media lainnya.			
<p>3.2. Menerapkan prosedur teknik Finishing kayu menggunakan bahan varnish dalam berbagai jenis dan warna dekorasi</p> <p>4.2 Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan varnish dalam berbagai jenis dan warna dekorasi</p>	<p>Prosedur dan teknik finishing dengan bahan varnish dalam berbagai jenis dan warna dekorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pra finishing • Bahan finishing • Alat finishing • Pelaksanaan finishing 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan/atau membaca informasi tentang teknik finishing varnish <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik finishing varnish <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik finishing varnish <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pekerjaan teknik Finishing varnish <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan tugas teknik Finishing varnish <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terkait kemampuan dalam teknik Finishing varnish (jika ada). <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/tertulis yang terkait dengan teknik Finishing varnish 	64 JP	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dengan teknik finishing varnish</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa teknik Finishing varnish. sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar atau media lainnya 			
<p>3.3 Menerapkan prosedur teknik finishing kayu menggunakan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi</p> <p>4.3 Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan Politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi</p>	<p>Prosedur dan teknik finishing kayu dengan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Penyiapan benda kerja Pra finishing Bahan finishing Alat finishing Pelaksanaan finishing 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati dan/atau membaca informasi tentang teknik finishing dengan politur <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik finishing dengan politur <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik finishing dengan politur <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil pekerjaan teknik finishing dengan politur <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan tugas teknik finishing dengan politur <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Terkait kemampuan dalam teknik finishing dengan politur (jika ada). <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/tertulis yang terkait dengan teknik finishing dengan politur 	56 JP	<ul style="list-style-type: none"> Modul teknik finishing varnish kelas XII Lembar kerja SKKNI Buku Ilmu Bahan Finishing

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik finishing dengan politur Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa teknik finishing dengan politur sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar atau media lainnya 			
3.4. Menerapkan prosedur teknik finishing kayu menggunakan bahan melamin dalam berbagai jenis dan warna dekorasi 4.4 Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan melamin dalam berbagai jenis dan warna dekorasi	Prosedur dan teknik finishing melamin dalam berbagai jenis dan warna dekorasi : <ul style="list-style-type: none"> • Penyiapan benda kerja • Pra finishing • Bahan finishing • Alat finishing • Pelaksanaan finishing 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan/atau membaca informasi tentang teknik pekerjaan melamin Menanya <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik pekerjaan melamin Mengeksplorasi <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik pekerjaan melamin 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pekerjaan teknik pekerjaan melamin Observasi <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan tugas teknik pekerjaan melamin Portofolio <ul style="list-style-type: none"> • Terkait kemampuan dalam teknik pekerjaan melamin (jika ada). Tes <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/tertulis yang terkait dengan teknik pekerjaan melamin 	56 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Modul teknik finishing melamin kelas XII • Lembar kerja • SKKNI • Buku Ilmu Bahan Finishing

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik pekerjaan melamin <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa teknik pekerjaan melamin esuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar atau media lainnya 			
<p>3.5 Menerapkan prosedur teknik finishing kayu menggunakan bahan cat duco dalam berbagai jenis dan warna dekorasi</p> <p>4.5 Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan cat duco dalam berbagai jenis dan warna dekorasi</p>	<p>Prosedur dan teknik finishing dengan bahan cat duco dalam berbagai jenis dan warna dekorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Pra finishing Bahan finishing Alat finishing Pelaksanaan finishing 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati dan/atau membaca informasi tentang teknik finishing cat duco <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik finishing cat duco <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil pekerjaan teknik finishing cat duco <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan tugas teknik finishing cat duco <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Terkait kemampuan dalam teknik finishing cat duco (jika ada). 	64 JP	<ul style="list-style-type: none"> Modul finishing konstruksi kayu kelas XII Lembar kerja SKKNI Buku Ilmu Bahan Finishing kayu

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik finishing cat duco</p> <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik finishing cat duco <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa teknik finishing cat duco sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar atau media lainnya. 	<p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/tertulis yang terkait dengan teknik finishing cat duco 		

SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK / MAK
 Mata Pelajaran : Finishing Konstruksi Kayu
 Kelas /Semester : XI / 3 – 4

Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong-royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian 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	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1. Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya 1.2. Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhana manusia terhadap kebutuhan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
papan yang berkaitan dengan Teknologi konstruksi kayu					
<p>2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi</p> <p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan pada bidang penyediaan kebutuhan akan konstruksi kayu sebagai cerminan kehidupan dan pergaulan</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
di bermasyarakat					
3.1 Menerapkan prosedur teknik finishing kayu menggunakan bahan cat enamel 4.1 Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan cat enamel	Prosedur dan teknik finishing dengan bahan cat enamel <ul style="list-style-type: none"> • Pra finishing • Bahan finishing • Alat finishing • Pelaksanaan finishing 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan/atau membaca informasi tentang teknik finishing cat enamel Menanya <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik finishing cat enamel Mengeksplorasi <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik finishing cat enamel Megasosiasi <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik finishing cat enamel Mengkomunikasikan	Tugas <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pekerjaan teknik finishing cat enamel Observasi <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan tugas teknik finishing cat enamel Portofolio <ul style="list-style-type: none"> • Terkait kemampuan dalam teknik finishing cat enamel (jika ada). Tes <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/tertulis yang terkait dengan teknik finishing cat enamel 	42 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Modul finishing konstruksi kayu kelas XI • Lembar kerja • SKKNI • Buku Ilmu Bahan Finishing kayu

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa teknik finishing cat enamel sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar atau media lainnya. 			
<p>3.2. Menerapkan prosedur teknik Finishing kayu menggunakan bahan varnish.</p> <p>4.2 Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan varnish</p>	<p>Prosedur dan teknik finishing dengan bahan varnish</p> <ul style="list-style-type: none"> Pra finishing Bahan finishing Alat finishing Pelaksanaan finishing 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati dan/atau membaca informasi tentang teknik Finishing varnish <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik Finishing varnish <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik Finishing varnish <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil pekerjaan teknik Finishing varnish <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan tugas teknik Finishing varnish <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Terkait kemampuan dalam teknik Finishing varnish (jika ada). <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/tertulis yang terkait dengan teknik Finishing varnish 	42 JP	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik Finishing varnish</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa teknik Finishing varnish. sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar atau media lainnya 			
<p>3.3 Menerapkan prosedur teknik Finishing kayu menggunakan bahan politur</p> <p>4.3 Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan Politur</p>	<p>Prosedur dan teknik finishing kayu dengan bahan politur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penyiapan benda kerja • Pra finishing • Bahan finishing • Alat finishing • Pelaksanaan finishing 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan/atau membaca informasi tentang teknik finishing dengan politur <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik finishing dengan politur <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik finishing dengan 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pekerjaan teknik finishing dengan politur <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan tugas teknik finishing dengan politur <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terkait kemampuan dalam teknik finishing dengan politur (jika ada). <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/tertulis yang terkait 	42 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Modul teknik finishing varnish kelas XI • Lembar kerja • SKKNI • Buku Ilmu Bahan Finishing

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		politur Mengasosiasi <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik finishing dengan politur Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa teknik finishing dengan politur sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar atau media lainnya 	dengan teknik finishing dengan politur		
3.4. Menerapkan prosedur teknik finishing kayu menggunakan bahan melamin 4.4 Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan melamin	Prosedur dan teknik finishing melamin : <ul style="list-style-type: none"> • Penyiapan benda kerja • Pra finishing • Bahan finishing • Alat finishing • Pelaksanaan finishing 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan/atau membaca informasi tentang teknik pekerjaan melamin Menanya <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik pekerjaan melamin Mengeksplorasi <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pekerjaan teknik pekerjaan melamin Observasi <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan tugas teknik pekerjaan melamin Portofolio <ul style="list-style-type: none"> • Terkait kemampuan dalam teknik pekerjaan melamin (jika ada). 	54 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Modul teknik finishing melamin kelas XI • Lembar kerja • SKKNI • Buku Ilmu Bahan Finishing

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik pekerjaan melamin</p> <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik pekerjaan melamin <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa teknik pekerjaan melamin esuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar atau media lainnya 	<p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/tertulis yang terkait dengan teknik pekerjaan melamin 		
<p>3.5 Menerapkan prosedur teknik finishing kayu menggunakan bahan cat duco</p> <p>4.5 Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan cat duco</p>	<p>Prosedur dan teknik finishing dengan bahan cat duco</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pra finishing • Bahan finishing • Alat finishing • Pelaksanaan finishing 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan/atau membaca informasi tentang teknik finishing cat duco <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pekerjaan teknik finishing cat duco <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan tugas teknik finishing cat duco 	48 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Modul finishing konstruksi kayu kelas XI • Lembar kerja • SKKNI

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>aktif dan mandiri tentang teknik finishing cat duco</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik finishing cat duco <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik finishing cat duco <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa teknik finishing cat duco sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar atau media lainnya. 	<p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terkait kemampuan dalam teknik finishing cat duco (jika ada). <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/tertulis yang terkait dengan teknik finishing cat duco 		<ul style="list-style-type: none"> • Buku Ilmu Bahan Finishing kayu



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 1 MAGELANG

Jl. Cawang Nomor 2 Telp (0293) 365543–362172 Fax : (0293) 368821 Kode Pos 56123
Website: www.smkn1magelang.com e-mail: smkn1magelang@yahoo.com
MAGELANG



PROGRAM TAHUNAN

Mata Pelajaran : Finishing Kontruksi Kayu
Kelas / Semester : XII/5
Tahun Pelajaran : 2016/2017

NO.	Tahap	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Ket
1		3.1 Menerapkan prosedur finishing kayu dengan bahan cat enamel dalam berbagai jenis dan warna dekorasi 4.1 Menyajikan hasil finishing kayu dengan bahan cat enamel dalam berbagai jenis dan warna dekorasi	58 JP	
2		3.2 Menerapkan prosedur finishing kayu dengan bahan vernis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi 4.2 Menyajikan hasil finishing kayu dengan bahan vernis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi	54 JP	
3		3.3. Menerapkan prosedur finishing kayu dengan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi 4.3 Menyajikan hasil finishing kayu dengan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi	48 JP	

Magelang, Juli 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Drs. Kuncoro Budi Purnomo
NIP. 19601219 198803 1 002

Mahasiswa

Hidayatul Lailiah
13505241036



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 1 MAGELANG

Jl. Cawang Nomor 2 Telp (0293) 365543-362172 Fax : (0293) 368821 Kode Pos 56123
Website: www.smkn1magelang.com e-mail: smkn1magelang@yahoo.com

MAGELANG



Management
System
ISO 9001:2008
www.tuv.com
ID 9105024669

PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajaran : Finishing Kontruksi Kayu
Kelas / Semester : XII/5
Tahun Pelajaran : 2016/2017

NO	Kompetensi Dasar	Mingguke					Bulan	Alokasi waktu	Ket
		1	2	3	4	5			
1	3.2 Menerapkan prosedur finishing kayu dengan bahan cat enamel dalam berbagai jenis dan warna dekorasi	X		X		X	Juli Agustus	58 JP	
	4.4 Menyajikan hasil finishing kayu dengan bahan cat enamel dalam berbagai jenis dan warna dekorasi	X		X		X	Agustus		
2	3.2 Menerapkan prosedur finishing kayu dengan bahan vernis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi		X	X		X	Agustus September Oktober	54 JP	
	4.5 Menyajikan hasil finishing kayu dengan bahan vernis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi		X	X		X	September Oktober		
3	3.3. Menerapkan prosedur finishing kayu dengan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi	X		X		X	Oktober Novemver	48 JP	
	4.6 Menyajikan hasil finishing kayu dengan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi	X		X			Novemver		

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Drs. Kuncoro Budi Purnomo
NIP. 19601219 198803 1 002

Mahasiswa



Hidayatul Lailiah
13505241036

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sekolah : SMK N 1 Magelang
Mata Pelajaran : Finishing Konstruksi kayu
Kelas/Semester : XII/5
Alokasi Waktu : 10 Jp

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta 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.

B. Kompetensi Dasar

1. KD pada KI-3
 - 3.3 Menerapkan prosedur teknik finishing kayu menggunakan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
2. KD pada KI-4
 - 4.3 Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi

C. Indikator Pencapaian Kompetensi*)

1. Indikator KD pada KI-3
 - 3.3.1. Menjelaskan pekerjaan pra finishing kayu menggunakan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
 - 3.3.2. Menjelaskan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
2. Indikator KD pada KI-4
 - 4.3.1 Menentukan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
 - 4.3.2 Melaksanakan pekerjaan finishing kayu menggunakan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar diharapkan siswa dapat :

- Menjelaskan pekerjaan pra finishing kayu menggunakan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
- Menjelaskan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi

- Menentukan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
- Melaksanakan pekerjaan finishing kayu menggunakan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi

E. Materi Pembelajaran

Prosedur dan teknik finishing dengan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi

- ✓ Pra finishing
- ✓ Bahan finishing
- ✓ Alat finishing
- ✓ Pelaksanaan finishing

F. Pendekatan, Model dan Metode

- Metode Pembelajaran : Demonstrasi, Diskusi kelompok dan Penugasan
- Pendekatan Pembelajaran : Scientific
- Model Pembelajaran : Discovery Learning

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama: (10 JP)

Langkah Pembelajaran	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum memulai pelajaran • Menyanyikan lagu Indonesia raya • Mengecek kehadiran siswa • Motivasi: tentang kebersihan kelas, kedisiplinan dan ketertiban siswa, pentingnya belajar untuk sekarang dan masa depan • Menyampaikan tujuan pembelajaran tentang prosedur teknik finishing kayu menggunakan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi • Apersepsi: tanya jawab seputar materi yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar (misal: aplikasi cat pada interior di dalam kelas atau diluar kelas) 	20 menit

Kegiatan Inti	Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati dan/atau membaca informasi tentang teknik finishing politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi 	20 menit
	Menanya	<ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik finishing politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi 	10 menit
	Mengumpulkan informasi	<ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik finishing politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi Guru mempersilahkan siswa untuk praktek finishing kayu menggunakan bahan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi 	380 menit
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil praktek finishing kayu menggunakan politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam 	20 menit

		<p>berbagai jenis dan warna dekorasi dari awal sampai akhir mengenai kesulitan yang dihadapi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan kesan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran. • Membuat kesimpulan pembelajaran. • Memotivasi peserta didik untuk mengembangkan diri dengan membaca atau mencari informasi tambahan setelah pulang ke rumah. • Menyanyikan lagu daerah • Berdoa akhir pelajaran 	
--	--	--	--

H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Instrument dan Teknik Penilaian

INSTRUMEN PENILAIAN PRESENTASI HASIL DISKUSI

HASIL DISKUSI

Kelompok Diskusi :

Kelas :

Topik Diskusi :

NO.	Topik
1.	Jenis-jenis finishing
2.	Fungsi dan tujuan finishing
3.	Tahapan finishing

Jumlah Siswa :orang.

No	Nama siswa	Menyampaikan Pendapat (Skor Max. 4)	Menanggapi Pendapat (Skor Max. 4)	Mempertahankan Argumentasi (Skor Max. 4)	Jumlah Skor Perolehan	Nilai
1.						
2.						
3.						
4.						

RUBRIK PENSKORAN PENILAIAN HASIL DISKUSI

Menyampaikan pendapat

1. Tidak sesuai masalah.
2. Sesuai dengan masalah, tapi belum benar.
3. Sesuai dengan masalah dan sebagian benar.
4. Sesuai dengan masalah dan benar.

Menanggapi pendapat

1. Langsung setuju atau menyanggah tanpa alasan.
2. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar tidak sempurna.
3. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar.
4. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar dengan didukung referensi.

Mempertahankan pendapat

1. Tidak dapat mempertahankan pendapat
2. Mampu Mempertahankan pendapat, alasan kurang benar
3. Mampu mempertahankan pendapat, alasan benar tidak didukung referensi
4. Mampu mempertahankan pendapat, alasan benar didukung referensi

FORMAT PENILAIAN

Nilai :

$$\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{12} \times 100$$

INSTRUMEN PENILAIAN SOAL TERTULIS (KOGNITIF)

NO. SOAL	SOAL	SKOR MAX.
1.	Tuliskan pengertian finishing?	4
2.	Sebutkan fungsi dan tujuan finishing?	4
3.	Sebutkan tahapan finishing deng politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi!	4
4.	Jelaskan kesalahan finishing!	4
5.	Sebutkan alat dan bahan finishing deng politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi!	4
JUMLAH		20

PEDOMAN PENSKORAN:

SKOR	INDIKATOR
4	Jawaban Benar dan Lengkap
3	Jawaban Benar tapi tidak Lengkap
2	Jawaban Mendekati Benar
1	Jawaban Salah

FORMAT PENILAIAN

Nilai :

$$\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{20} \times 100$$

INSTRUMEN PENILAIAN KETRAMPILAN

Mata Pelajaran :
 Nama Proyek :
 Alokasi Waktu :



Nama/Kelompok :
 NIS :
 Kelas :

No.	Tahapan Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	TAHAP PERENCANAAN BAHAN (merencanakan, menggali, mengembangkan gagasan, dan mendesain produk)					
2.	TAHAP PROSES PEMBUATAN					
	a. Persiapan alat dan bahan					
	b. Teknik pengolahan					
	c. Keselamatan kerja, Keamanan dan Kebersihan					
3.	TAHAP AKHIR					
	a. Bentuk fisik produk					
	b. Inovasi					
	TOTAL SKOR					

I. Media, alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- Media : model benda yang sudah di cat, media cetak, media internet
- Alat : kuas
- Bahan : Kayu, politur dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
- Sumber Belajar : Modul finishing konstruksi kayu kelas XII, Lembar kerja SKKNI, Buku ilmu bahan finishing kayu

Magelang, Juli 2016

<p>Mengetahui, Guru Pembimbing</p>  <p><u>Drs. Kuncoro Budi Purnomo</u> NIP. 19601219 198803 1 002</p>	<p>Mahasiswa</p>  <p><u>Hidayatul Lailiah</u> 13505241036</p>
--	--

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sekolah : SMK N 1 Magelang
Mata Pelajaran : Finishing Konstruksi kayu
Kelas/Semester : XII/5
Alokasi Waktu : 6 Jp

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta 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.

B. Kompetensi Dasar

1. KD pada KI-3
 - 3.2 Menerapkan prosedur teknik finishing kayu menggunakan bahan varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
2. KD pada KI-4
 - 4.2 Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi

C. Indikator Pencapaian Kompetensi*)

1. Indikator KD pada KI-3
 - 3.2.1. Menjelaskan pekerjaan pra finishing kayu menggunakan bahan varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
 - 3.2.2. Menjelaskan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
2. Indikator KD pada KI-4
 - 4.2.1 Menentukan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
 - 4.2.2 Melaksanakan pekerjaan finishing kayu menggunakan varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar diharapkan siswa dapat :

- Menjelaskan pekerjaan pra finishing kayu menggunakan bahan varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
- Menjelaskan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
- Menentukan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
- Melaksanakan pekerjaan finishing kayu menggunakan bahan varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi

E. Materi Pembelajaran

Prosedur dan teknik finishing dengan bahan varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi

- ✓ Pra finishing
- ✓ Bahan finishing
- ✓ Alat finishing
- ✓ Pelaksanaan finishing

F. Pendekatan, Model dan Metode

- Metode Pembelajaran : Demonstrasi, Diskusi kelompok dan Penugasan
- Pendekatan Pembelajaran : Scientific
- Model Pembelajaran : Discovery Learning

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama: (6 JP)

Langkah Pembelajaran	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum memulai pelajaran • Menyanyikan lagu Indonesia raya • Mengecek kehadiran siswa • Motivasi: tentang kebersihan kelas, kedisiplinan dan ketertiban siswa, pentingnya belajar untuk sekarang dan masa depan • Apersepsi: tanya jawab seputar materi yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar (misal: aplikasi cat pada interior di dalam kelas atau diluar kelas) 	20 menit
	Menanya	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi 	10 menit

		belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik finishing varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi	
	Mengumpulkan informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik finishing varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi • Guru mempersilahkan siswa untuk praktek finishing kayu menggunakan bahan varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi 	220 menit
	Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik finishing varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi 	10 menit
	Mengkomunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • .Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa teknik finishing varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar atau media lainnya 	10 menit

Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil praktek finishing kayu menggunakan varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dari awal sampai akhir mengenai kesulitan yang dihadapi • Menanyakan kesan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran. • Membuat kesimpulan pembelajaran. • Memotivasi peserta didik untuk mengembangkan diri dengan membaca atau mencari informasi tambahan setelah pulang ke rumah. • Menyanyikan lagu daerah • Berdoa akhir pelajaran 	20 menit
------------------	--	---	----------

H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Instrument dan Teknik Penilaian

INSTRUMEN PENILAIAN PRESENTASI HASIL DISKUSI

HASIL DISKUSI

Kelompok Diskusi :

Kelas :

Topik Diskusi :

NO.	Topik
1.	Jenis-jenis finishing
2.	Fungsi dan tujuan finishing
3.	Tahapan finishing

Jumlah Siswa :orang.

No	Nama siswa	Menyampaikan Pendapat (Skor Max. 4)	Menanggapi Pendapat (Skor Max. 4)	Mempertahankan Argumentasi (Skor Max. 4)	Jumlah Skor Perolehan	Nilai
1.						
2.						
3.						
4.						

RUBRIK PENSKORAN PENILAIAN HASIL DISKUSI**Menyampaikan pendapat**

1. Tidak sesuai masalah.
2. Sesuai dengan masalah, tapi belum benar.
3. Sesuai dengan masalah dan sebagian benar.
4. Sesuai dengan masalah dan benar.

Menanggapi pendapat

1. Langsung setuju atau menyanggah tanpa alasan.
2. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar tidak sempurna.
3. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar.
4. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar dengan didukung referensi.

Mempertahankan pendapat

1. Tidak dapat mempertahankan pendapat
2. Mampu Mempertahankan pendapat, alasan kurang benar
3. Mampu mempertahankan pendapat, alasan benar tidak didukung referensi
4. Mampu mempertahankan pendapat, alasan benar didukung referensi

FORMAT PENILAIAN**Nilai :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{12} \times 100$$

INSTRUMEN PENILAIAN SOAL TERTULIS (KOGNITIF)

NO. SOAL	SOAL	SKOR MAX.
1.	Tuliskan pengertian finishing?	4
2.	Sebutkan fungsi dan tujuan finishing?	4
3.	Sebutkan tahapan finishing deng varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi!	4
4.	Jelaskan kesalahan finishing!	4
5.	Sebutkan alat dan bahan finishing deng varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi!	4
JUMLAH		20

PEDOMAN PENSKORAN:

SKOR	INDIKATOR
4	Jawaban Benar dan Lengkap
3	Jawaban Benar tapi tidak Lengkap
2	Jawaban Mendekati Benar
1	Jawaban Salah

FORMAT PENILAIAN**Nilai :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{20} \times 100$$

INSTRUMEN PENILAIAN KETRAMPILAN

Mata Pelajaran :
 Nama Proyek :
 Alokasi Waktu :

Nama/Kelompok :
 NIS :
 Kelas :

No.	Tahapan Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	TAHAP PERENCANAAN BAHAN (merencanakan, menggali, mengembangkan gagasan, dan mendesain produk)					
2.	TAHAP PROSES PEMBUATAN					
	a. Persiapan alat dan bahan					
	b. Teknik pengolahan					
3.	TAHAP AKHIR					
	a. Bentuk fisik produk					
	b. Inovasi					
	TOTAL SKOR					

I. Media, alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media : model benda yang sudah di cat, media cetak, media internet
2. Alat : kuas
3. Bahan : Kayu, varnis dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
4. Sumber Belajar : Modul finishing konstruksi kayu kelas XII, Lembar kerja SKKNI, Buku ilmu bahan finishing kayu

Magelang, Juli 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Drs. Kuncoro Budi Purnomo
NIP. 19601219 198803 1 002

Mahasiswa



Hidavatul Lailiah
13505241036

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP)**

Sekolah : SMK N 1 Magelang
Mata Pelajaran : Finishing Konstruksi kayu
Kelas/Semester : XII/3
Alokasi Waktu : 6 JP

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta 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.

B. Kompetensi Dasar

1. KD pada KI-3
 - 3.1 Menerapkan prosedur teknik finishing kayu menggunakan bahan cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
2. KD pada KI-4
 - 4.1 Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi

C. Indikator Pencapaian Kompetensi*)

1. Indikator KD pada KI-3
 - 3.1.1. Menjelaskan pekerjaan pra finishing kayu menggunakan bahan cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
 - 3.1.2. Menjelaskan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
2. Indikator KD pada KI-4
 - 4.1.1 Menentukan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
 - 4.1.2 Melaksanakan pekerjaan finishing kayu menggunakan cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar diharapkan siswa dapat :

- Menjelaskan pekerjaan pra finishing kayu menggunakan bahan cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
- Menjelaskan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
- Menentukan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
- Melaksanakan pekerjaan finishing kayu menggunakan bahan cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi

E. Materi Pembelajaran

Prosedur dan teknik finishing dengan bahan cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi

- ✓ Pra finishing
- ✓ Bahan finishing
- ✓ Alat finishing
- ✓ Pelaksanaan finishing

F. Pendekatan, Model dan Metode

- Metode Pembelajaran : Demonstrasi, Diskusi kelompok dan Penugasan
- Pendekatan Pembelajaran : Scientific
- Model Pembelajaran : Discovery Learning

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama: (6 JP)

Langkah Pembelajaran	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum memulai pelajaran • Menyanyikan lagu Indonesia raya • Mengecek kehadiran siswa • Motivasi: tentang kebersihan kelas, kedisiplinan dan ketertiban siswa, pentingnya belajar untuk sekarang dan masa depan • Apersepsi: tanya jawab seputar materi yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar(misal: aplikasi cat pada interior di dalam kelas atau diluar kelas) 	10 menit
	Menanya	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik finishing cat melamine 	10 menit

		dalam berbagai jenis dan warna dekorasi	
	Mengumpulkan informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik finishing cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi • Guru memberikan penjelasan mengenai pengertian finishing dan alat-alat yang digunakan untuk melakukan finishing dengan melamine • Siswa melanjutkan praktik pembuatan benda kerja untuk finishing 	210 menit
	Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik finishing cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi 	10 menit
	Mengkomunika si	<ul style="list-style-type: none"> • .Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa teknik finishing cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar atau media lainnya 	10 menit
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil praktek finishing kayu menggunakan cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi dari awal sampai akhir mengenai kesulitan yang dihadapi 	20 menit

		<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan kesan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran. • Membuat kesimpulan pembelajaran. • Memotivasi peserta didik untuk mengembangkan diri dengan membaca atau mencari informasi tambahan setelah pulang ke rumah. • Menyanyikan lagu daerah • Berdoa akhir pelajaran 	
--	--	---	--

H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Instrument dan Teknik Penilaian

INSTRUMEN PENILAIAN PRESENTASI HASIL DISKUSI

HASIL DISKUSI

Kelompok Diskusi :

Kelas :

Topik Diskusi :

NO.	Topik
1.	Jenis-jenis finishing
2.	Fungsi dan tujuan finishing
3.	Tahapan finishing

Jumlah Siswa :orang.

No	Nama siswa	Menyampaikan Pendapat (Skor Max. 4)	Menanggapi Pendapat (Skor Max. 4)	Mempertahankan Argumentasi (Skor Max. 4)	Jumlah Skor Perolehan	Nilai
1.						
2.						
3.						
4.						

RUBRIK PENSKORAN PENILAIAN HASIL DISKUSI

Menyampaikan pendapat

1. Tidak sesuai masalah.
2. Sesuai dengan masalah, tapi belum benar.
3. Sesuai dengan masalah dan sebagian benar.
4. Sesuai dengan masalah dan benar.

Menanggapi pendapat

1. Langsung setuju atau menyanggah tanpa alasan.
2. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar tidak sempurna.
3. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar.
4. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar dengan didukung referensi.

Mempertahankan pendapat

1. Tidak dapat mempertahankan pendapat
2. Mampu Mempertahankan pendapat, alasan kurang benar
3. Mampu mempertahankan pendapat, alasan benar tidak didukung referensi
4. Mampu mempertahankan pendapat, alasan benar didukung referensi

FORMAT PENILAIAN**Nilai :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{12} \times 100$$

INSTRUMEN PENILAIAN SOAL TERTULIS (KOGNITIF)

NO. SOAL	SOAL	SKOR MAX.
1.	Tuliskan pengertian finishing?	4
2.	Sebutkan fungsi dan tujuan finishing?	4
3.	Sebutkan tahapan finishing deng cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi!	4
4.	Jelaskan kesalahan finishing!	4
5.	Sebutkan alat dan bahan finishing deng cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi!	4
JUMLAH		20

PEDOMAN PENSKORAN:

SKOR	INDIKATOR
4	Jawaban Benar dan Lengkap
3	Jawaban Benar tapi tidak Lengkap
2	Jawaban Mendekati Benar
1	Jawaban Salah

FORMAT PENILAIAN**Nilai :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{20} \times 100$$

INSTRUMEN PENILAIAN KETRAMPILAN

Mata Pelajaran :

Nama Proyek :

Alokasi Waktu :

Nama/Kelompok :

NIS :

Kelas :

No.	Tahapan Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	TAHAP PERENCANAAN BAHAN (merencanakan, menggali, mengembangkan gagasan, dan mendesain produk)					
2.	TAHAP PROSES PEMBUATAN					
	a. Persiapan alat dan bahan					
	b. Teknik pengolahan					
	c. Keselamatan kerja, Keamanan dan Kebersihan					
3.	TAHAP AKHIR					
	a. Bentuk fisik produk					
	b. Inovasi					
	TOTAL SKOR					

I. Media, alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media : model benda yang sudah di cat, media cetak, media internet
2. Alat : kuas
3. Bahan : Kayu, cat melamine dalam berbagai jenis dan warna dekorasi
4. Sumber Belajar : Modul finishing konstruksi kayu kelas XII, Lembar kerja SKKNI, Buku ilmu bahan finishing kayu

Magelang, Juli 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing


Drs. Kuncoro Budi Purnomo
NIP. 19601219 198803 1 002

Mahasiswa



Hidayatul Lailiah
13505241036

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sekolah : SMK N 1 Magelang
Mata Pelajaran : Pelaksanaan Konstruksi kayu
Kelas/Semester : XII/5
Alokasi Waktu : 10 JP

A. Kompetensi Inti (KI)

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

B. Kompetensi Dasar

1. KD pada KI-3
3.3 Menerapkan dan menganalisis prosedur perakitan kuda-kuda kayu
2. KD pada KI-4
4.3 Mencipta dan menyajikan pembuatan kuda-kuda kayu

C. Indikator Pencapaian Kompetensi*)

1. Indikator KD pada KI-3
 - 3.3.1 Menjelaskan prosedur perakitan kuda-kuda kayu
 - 3.3.2 Menjelaskan prosedur pra perakitan kuda-kuda kayu
2. Indikator KD pada KI-4
 - 4.3.1 Membuat komponen kuda-kuda kayu
 - 4.3.2 Melaksanakan perakitan kuda-kuda kayu

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar diharapkan siswa dapat :

- Menjelaskan prosedur perakitan kuda-kuda kayu
- Menjelaskan prosedur pra perakitan kuda-kuda kayu
- Membuat komponen kuda-kuda kayu
- Melaksanakan perakitan kuda-kuda kayu

E. Materi Pembelajaran

Prosedur perakitan :

- Prosedur perakitan kuda-kuda kayu
- Pembuatan komponen kuda-kuda kayu
- Persiapan merakit kuda-kuda kayu
- Perakitan kuda-kuda kayu

F. Pendekatan, Model dan Metode

- Metode Pembelajaran : Demonstrasi, Diskusi kelompok dan Penugasan
- Model Pembelajaran : Project Based Learning

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama: (10 JP)

Langkah Pembelajaran	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum memulai pelajaran • Menyanyikan lagu Indonesia raya • Mengecek kehadiran siswa • Motivasi: tentang kebersihan kelas, kedisiplinan dan ketertiban siswa, pentingnya belajar untuk sekarang dan masa depan • Menyampaikan tujuan pembelajaran tentang perakitan kuda-kuda kayu • Apersepsi: tanya jawab seputar materi yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar 	15 menit
Kegiatan Inti	Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan/atau membaca informasi tentang perakitan kuda-kuda kayu • Mengamati alat-alat yang digunakan untuk perakitan kuda-kuda kayu 	40 menit
	Menanya	Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bertanya tentang cara perakitan kuda-kuda kayu 	30 menit
	Mengumpulkan informasi	Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan pembuatan kuda-kuda kayu <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi contoh gambar kuda-kuda kayu 	295 menit

		<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mempraktikkan pembuatan kuda-kuda kayu 	
	Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bentuk dan fungsi serta cara pembuatan kuda-kuda kayu • Peserta didik mendiskusikan hasil pekerjaannya kepada temannya 	20 menit
	Mengkomunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar atau media lainnya. • Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas 	30 menit
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan materi pelajaran • memberikan saran kepada siswa untuk memperkaya pengetahuan dengan mencari informasi tentang rangka dan penutup lantai kayu melalui media internet, media cetak • Memberi tes lisan • Berdoa akhir pelajaran 	20 menit

H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Instrument dan Teknik Penilaian

INSTRUMEN PENILAIAN PRESENTASI HASIL DISKUSI

HASIL DISKUSI

Kelompok Diskusi :

Kelas :

Topik Diskusi :

NO.	Topik
1.	prosedur perakitan kuda-kuda kayu
2.	prosedur pra perakitan kuda-kuda kayu
3.	komponen kuda-kuda kayu

Jumlah Siswa :orang.

No	Nama siswa	Menyampaikan Pendapat (Skor Max. 4)	Menanggapi Pendapat (Skor Max. 4)	Mempertahankan Argumentasi (Skor Max. 4)	Jumlah Skor Perolehan	Nilai
1.						
2.						
3.						

4.						
----	--	--	--	--	--	--

RUBRIK PENSKORAN PENILAIAN HASIL DISKUSI**Menyampaikan pendapat**

1. Tidak sesuai masalah.
2. Sesuai dengan masalah, tapi belum benar.
3. Sesuai dengan masalah dan sebagian benar.
4. Sesuai dengan masalah dan benar.

Menanggapi pendapat

1. Langsung setuju atau menyanggah tanpa alasan.
2. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar tidak sempurna.
3. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar.
4. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar dengan didukung referensi.

Mempertahankan pendapat

1. Tidak dapat mempertahankan pendapat
2. Mampu Mempertahankan pendapat, alasan kurang benar
3. Mampu mempertahankan pendapat, alasan benar tidak didukung referensi
4. Mampu mempertahankan pendapat, alasan benar didukung referensi

FORMAT PENILAIAN

Nilai :

$$\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{12} \times 100$$

INSTRUMEN PENILAIAN SOAL TERTULIS (KOGNITIF)

NO. SOAL	SOAL	SKOR MAX.
1.	Tuliskan prosedur prosedur perakitan kuda-kuda kayu	4
2.	Apa sajakah persiapan prosedur perakitan kuda-kuda kayu	4
3.	Jelaskan fungsi dari kuda-kuda kayu!	4
4.	Apa sajakah kesulitan dalam pemasangan kuda-kuda kayu	4
5.	Sebutkan alat dan bahan pembuatan dan pemasangan kuda-kuda kayu	4
JUMLAH		20

PEDOMAN PENSKORAN:

SKOR	INDIKATOR
4	Jawaban Benar dan Lengkap
3	Jawaban Benar tapi tidak Lengkap
2	Jawaban Mendekati Benar
1	Jawaban Salah

FORMAT PENILAIAN

Nilai :

Jumlah Skor Perolehan X 100
20

INSTRUMEN PENILAIAN KETRAMPILAN

Mata Pelajaran :
 Nama Proyek :
 Alokasi Waktu :

Nama/Kelompok :
 NIS :
 Kelas :

No.	Tahapan Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	TAHAP PERENCANAAN BAHAN (merencanakan, menggali, mengembangkan gagasan, dan mendesain produk)					
2.	TAHAP PROSES PEMBUATAN					
	a. Persiapan alat dan bahan					
	b. Teknik pengolahan					
	c. Keselamatan kerja, Keamanan dan Kebersihan					
3.	TAHAP AKHIR					
	a. Bentuk fisik produk					
	b. Inovasi					
	TOTAL SKOR					

H. Media, alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media : lembar kerja siswa, Media cetak, Media internet
2. Alat : LCD Proyektor, papan tulis
3. Bahan : kayu
4. Sumber Pembelajaran : Modul pemasangan kuda-kuda kayu, buku paket/modul konstruksi kayu, Buku Perencanaan pekerjaan konstruksi kayu, Sri Jatmiko (2008), "Dasar-dasar Konstruksi kayu 1", Direktorat PSMK Buku referensi dan artikel yang sesuai, SKKNI, Buku Ilmu Bahan kayu

Magelang, Agustus 2016

Diperiksa oleh,
 Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL

Drs. Kuncoro Budi Purnomo
 NIP. 19601219 198803 1 002

Hidayatul Lailiah
 NIM. 13505241036



**PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 1 MAGELANG**

Jl. Cawang Nomor 2 Telp (0293) 365543–362172 Fax : (0293) 368821 Kode
Pos 56123

Website: www.smkn1magelang.com e-mail: smkn1magelang@yahoo.com

MAGELANG



Management
System
ISO 9001:2008

www.tuv.com
ID 9105024669

PROGRAM TAHUNAN

Mata Pelajaran : Finishing Kontruksi Kayu
Kelas / Semester : XI/3
Tahun Pelajaran : 2016/2017

NO.	Tahap	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Ket
1		3.1 Menerapkan prosedur finishing kayu dengan bahan cat enamel 4.1 Menyajikan hasil finishing kayu dengan bahan cat enamel	44 JP	
2		3.2 Menerapkan prosedur finishing kayu dengan bahan vernis 4.2 Menyajikan hasil finishing kayu dengan bahan varnis	40 JP	
3		3.3. Menerapkan prosedur finishing kayu dengan bahan politur 4.3 Menyajikan hasil finishing kayu dengan bahan politur	36 JP	

Magelang, Juli 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Kuncoro Budi Purnomo
NIP. 19601219 198803 1 002

Hidayatul Lailiah
13505241036



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 1 MAGELANG

Jl. Cawang Nomor 2 Telp (0293) 365543–362172 Fax : (0293) 368821 Kode Pos 56123
 Website: www.smkn1magelang.com e-mail: smkn1magelang@yahoo.com

MAGELANG



PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajaran : Finishing Kontruksi Kayu
 Kelas / Semester : XI/3
 Tahun Pelajaran : 2016/2017

NO	Kompetensi Dasar	Mingguke					Bulan	Alokasi waktu	Ket
		1	2	3	4	5			
1	3.1 Menerapkan prosedur finishing kayu dengan bahan cat enamel				X		Juli	44 JP	
		X		X		X	Agustus		
	4.1 Menyajikan hasil finishing kayu dengan bahan cat enamel	X		X		X	Agustus		
			X						
2	3.2 Menerapkan prosedur finishing kayu dengan bahan vernis		X	X		X	Agustus September Oktober	40 JP	
						X	September Oktober		
3	3.3. Menerapkan prosedur finishing kayu dengan bahan politur	X		X	X		Oktober November	36 JP	
		X		X			November		

Magelang, Juli 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Drs. Kuncoro Budi Purnomo
NIP. 19601219 198803 1 002

Mahasiswa

Hidayatul Lailiah
13505241036

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sekolah : SMK N 1 Magelang
Mata Pelajaran : Finishing Konstruksi kayu
Kelas/Semester : XI/3
Alokasi Waktu : 28 Jp

A. Kompetensi Inti (KI)

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

B. Kompetensi Dasar

1. KD pada KI-3
 - 3.1 Menerapkan prosedur teknik finishing kayu menggunakan bahan cat enamel
2. KD pada KI-4
 - 4.1 Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan cat enamel

C. Indikator Pencapaian Kompetensi*)

1. Indikator KD pada KI-3
 - 3.1.1. Menjelaskan pekerjaan pra finishing kayu menggunakan bahan cat enamel
 - 3.1.2. Menjelaskan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan cat enamel
2. Indikator KD pada KI-4
 - 4.1.1 Menentukan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan cat enamel
 - 4.1.2 Melaksanakan pekerjaan finishing kayu menggunakan cat enamel

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar diharapkan siswa dapat :

- Menjelaskan pekerjaan pra finishing kayu menggunakan bahan cat enamel
- Menjelaskan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan cat enamel
- Menentukan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan cat enamel
- Melaksanakan pekerjaan finishing kayu menggunakan bahan cat enamel

E. Materi Pembelajaran

Prosedur dan teknik finishing dengan bahan cat enamel

- ✓ Pra finishing
- ✓ Bahan finishing
- ✓ Alat finishing
- ✓ Pelaksanaan finishing

F. Pendekatan, Model dan Metode

- Metode Pembelajaran : Demonstrasi, Diskusi kelompok dan Penugasan
- Pendekatan Pembelajaran : Scientific
- Model Pembelajaran : Discovery Learning

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama: (6 JP)

Langkah Pembelajaran	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum memulai pelajaran • Menyanyikan lagu Indonesia raya • Mengecek kehadiran siswa • Motivasi: tentang kebersihan kelas, kedisiplinan dan ketertiban siswa, pentingnya belajar untuk sekarang dan masa depan • Menyampaikan tujuan pembelajaran tentang prosedur teknik finishing kayu menggunakan bahan cat enamel • Apersepsi: tanya jawab seputar materi yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar (misal: aplikasi cat pada interior di dalam kelas atau diluar kelas) 	20 menit
Kegiatan Inti	Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan/atau membaca informasi tentang teknik finishing cat enamel 	20 menit
	Menanya	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik finishing cat enamel 	10 menit
	Mengumpulka	<ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan 	180 menit

	n informasi	<p>data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik finishing cat enamel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi penjelasan mengenai pengertian finishing dan pekerjaan persiapan (timber preparation sebelum melakukan finishing) • Guru membagi siswa menjadi 12 kelompok (1 kelompok 2 siswa) • Guru mempersilahkan siswa untuk berdiskusi mengenai macam-macam cacat pada kayu dan cara memperbaikinya • Guru mempersilahkan siswa untuk praktik di bengkel 	
	Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik finishing cat enamel 	10 menit
	Mengkomunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • .Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa teknik finishing cat enamel sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar atau media lainnya 	10 menit
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil praktek finishing kayu menggunakan cat enamel dari awal sampai akhir mengenai kesulitan yang dihadapi • Menanyakan kesan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran. 	20 menit

		<ul style="list-style-type: none"> • Membuat kesimpulan pembelajaran. • Memotivasi peserta didik untuk mengembangkan diri dengan membaca atau mencari informasi tambahan setelah pulang ke rumah. • Menyanyikan lagu daerah • Berdoa akhir pelajaran 	
--	--	--	--

2. Pertemuan kedua: (12 JP)

Langkah Pembelajaran	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum memulai pelajaran • Menyanyikan lagu Indonesia raya • Mengecek kehadiran siswa • Motivasi: tentang kebersihan kelas, kedisiplinan dan ketertiban siswa, pentingnya belajar untuk sekarang dan masa depan • Apersepsi: tanya jawab seputar materi yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar (misal: aplikasi cat pada interior di dalam kelas atau diluar kelas) 	10 menit
	Menanya	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik finishing cat enamel 	10 menit
	Mengumpulkan informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik finishing cat enamel • Guru menjelaskan tentang pekerjaan pra finishing • Guru membagi siswa menjadi kelompok masing-masing 2 	450 menit

		<p>orang dan berdiskusi tentang timber stopping</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa melanjutkan prakti perawatan alat-alat dibengkel 	
	Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan teknik finishing cat enamel 	10 menit
	Mengkomunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • .Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa teknik finishing cat enamel sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar atau media lainnya 	10 menit
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil praktek finishing kayu menggunakan cat enamel dari awal sampai akhir mengenai kesulitan yang dihadapi • Menanyakan kesan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran. • Membuat kesimpulan pembelajaran. • Memotivasi peserta didik untuk mengembangkan diri dengan membaca atau mencari informasi tambahan setelah pulang ke rumah. • Menyanyikan lagu daerah • Berdoa akhir pelajaran 	20 menit

3. Pertemuan ketiga: (12 JP)

Langkah Pembelajaran	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum memulai pelajaran • Menyanyikan lagu Indonesia raya • Mengecek kehadiran siswa 	20 menit

		<ul style="list-style-type: none"> • Motivasi: tentang kebersihan kelas, kedisiplinan dan ketertiban siswa, pentingnya belajar untuk sekarang dan masa depan • Menyampaikan tujuan pembelajaran tentang prosedur teknik finishing kayu menggunakan bahan cat enamel • Apersepsi: tanya jawab seputar materi yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar(misal: aplikasi cat pada interior di dalam kelas atau diluar kelas) 	
Kegiatan Inti	Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan/atau membaca informasi tentang teknik finishing cat enamel 	20 menit
	Menanya	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik finishing cat enamel 	10 menit
	Mengumpulkan informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik finishing cat enamel • Guru menjelaskan tentang cat enamel • Siswa berdiskusi tentang tahap-tahap dalam pengecatan dengan cat enamel • Siswa praktik di bengkel 	450 menit
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil praktek finishing kayu menggunakan cat enamel dari awal sampai akhir mengenai kesulitan yang 	20 menit

		<p>dihadapi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan kesan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran. • Membuat kesimpulan pembelajaran. • Memotivasi peserta didik untuk mengembangkan diri dengan membaca atau mencari informasi tambahan setelah pulang ke rumah. • Menyanyikan lagu daerah • Berdoa akhir pelajaran 	
--	--	---	--

4. Pertemuan keempat : (4 JP)

Langkah Pembelajaran	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum memulai pelajaran • Menyanyikan lagu Indonesia raya • Mengecek kehadiran siswa • Motivasi: tentang kebersihan kelas, kedisiplinan dan ketertiban siswa, pentingnya belajar untuk sekarang dan masa depan • Menyampaikan tujuan pembelajaran tentang prosedur teknik finishing kayu menggunakan bahan cat enamel • Apersepsi: tanya jawab seputar materi yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar (misal: aplikasi cat pada interior di dalam kelas atau diluar kelas) 	10 menit
	Menanya	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik finishing cat enamel 	10 menit
	Mengumpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan 	140 menit

	informasi	<p>data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik finishing cat enamel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mempersilahkan siswa untuk praktek finishing kayu menggunakan bahan cat enamel 	
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil praktek finishing kayu menggunakan cat enamel dari awal sampai akhir mengenai kesulitan yang dihadapi • Menanyakan kesan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran. • Membuat kesimpulan pembelajaran. • Memotivasi peserta didik untuk mengembangkan diri dengan membaca atau mencari informasi tambahan setelah pulang ke rumah. • Menyanyikan lagu daerah • Berdoa akhir pelajaran 	20 menit

H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Instrument dan Teknik Penilaian

INSTRUMEN PENILAIAN PRESENTASI HASIL DISKUSI

HASIL DISKUSI

Kelompok Diskusi :

Kelas :

Topik Diskusi :

NO.	Topik
1.	Jenis-jenis finishing
2.	Fungsi dan tujuan finishing
3.	Tahapan finishing

Jumlah Siswa :orang.

No	Nama siswa	Menyampaikan Pendapat (Skor Max. 4)	Menanggapi Pendapat (Skor Max. 4)	Mempertahankan Argumentasi (Skor Max. 4)	Jumlah Skor Perolehan	Nilai
1.						
2.						
3.						
4.						

RUBRIK PENSKORAN PENILAIAN HASIL DISKUSI

Menyampaikan pendapat

1. Tidak sesuai masalah.
2. Sesuai dengan masalah, tapi belum benar.
3. Sesuai dengan masalah dan sebagian benar.
4. Sesuai dengan masalah dan benar.

Menanggapi pendapat

1. Langsung setuju atau menyanggah tanpa alasan.
2. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar tidak sempurna.
3. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar.
4. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar dengan didukung referensi.

Mempertahankan pendapat

1. Tidak dapat mempertahankan pendapat
2. Mampu Mempertahankan pendapat, alasan kurang benar
3. Mampu mempertahankan pendapat, alasan benar tidak didukung referensi
4. Mampu mempertahankan pendapat, alasan benar didukung referensi

FORMAT PENILAIAN

Nilai :

$\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{12} \times 100$

12

INSTRUMEN PENILAIAN SOAL TERTULIS (KOGNITIF)

NO. SOAL	SOAL	SKOR MAX.
1.	Tuliskan pengertian finishing?	4
2.	Sebutkan fungsi dan tujuan finishing?	4
3.	Sebutkan tahapan finishing deng cat enamel!	4
4.	Jelaskan kesalahan finishing!	4
5.	Sebutkan alat dan bahan finishing deng cat enamel!	4
JUMLAH		20

PEDOMAN PENSKORAN:

SKOR	INDIKATOR
4	Jawaban Benar dan Lengkap
3	Jawaban Benar tapi tidak Lengkap
2	Jawaban Mendekati Benar
1	Jawaban Salah

FORMAT PENILAIAN**Nilai :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{20} \times 100$$

INSTRUMEN PENILAIAN KETRAMPILAN

Mata Pelajaran :

Nama Proyek :

Alokasi Waktu :

Nama/Kelompok :

NIS :

Kelas :

No.	Tahapan Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	TAHAP PERENCANAAN BAHAN (merencanakan, menggali, mengembangkan gagasan, dan mendesain produk)					
2.	TAHAP PROSES PEMBUATAN					
	a. Persiapan alat dan bahan					
	b. Teknik pengolahan					
	c. Keselamatan kerja, Keamanan dan Kebersihan					
3.	TAHAP AKHIR					
	a. Bentuk fisik produk					
	b. Inovasi					
	TOTAL SKOR					

I. Media, alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media : model benda yang sudah di cat, media cetak, media internet
2. Alat : kuas
3. Bahan : Kayu, cat enamel
4. Sumber Belajar : Modul finishing konstruksi kayu kelas XI, Lembar kerja SKKNI, Buku ilmu bahan finishing kayu

Magelang, Juli 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Drs. Kuncoro Budi Purnomo
NIP. 19601219 198803 1 002

Mahasiswa



Hidayatul Lailiah
13505241036

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sekolah : SMK N 1 Magelang
Mata Pelajaran : Finishing Konstruksi kayu
Kelas/Semester : XI/3
Alokasi Waktu : 12 JP

A. Kompetensi Inti (KI)

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

B. Kompetensi Dasar

1. KD pada KI-3
3.3 Menerapkan prosedur teknik finishing kayu menggunakan politur
2. KD pada KI-4
4.2 Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan politur

C. Indikator Pencapaian Kompetensi*)

1. Indikator KD pada KI-3
 - 3.3.1. Menjelaskan pekerjaan pra finishing kayu menggunakan bahan politur
 - 3.3.2. Menjelaskan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan politur
2. Indikator KD pada KI-4
 - 3.3.1 Menjelaskan langkah-langkah pengecatan kayu dengan politur
 - 4.3.2 Melaksanakan pekerjaan finishing kayu menggunakan politur

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar diharapkan siswa dapat :

- Menjelaskan pekerjaan pra finishing kayu menggunakan bahan politur
- Menjelaskan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan politur
- Menentukan alat dan bahan finishing kayu menggunakan bahan politur

- Melaksanakan pekerjaan finishing kayu menggunakan bahan politur

E. Materi Pembelajaran

Prosedur dan teknik finishing dengan bahan politur

- ✓ Pra finishing
- ✓ Bahan finishing
- ✓ Alat finishing
- ✓ Pelaksanaan finishing

F. Pendekatan, Model dan Metode

- Metode Pembelajaran : Demonstrasi, Diskusi kelompok dan Penugasan
- Pendekatan Pembelajaran : Scientific
- Model Pembelajaran : Discovery Learning

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama: (12 JP)

Langkah Pembelajaran	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum memulai pelajaran • Menyanyikan lagu Indonesia raya • Mengecek kehadiran siswa • Motivasi: tentang kebersihan kelas, kedisiplinan dan ketertiban siswa, pentingnya belajar untuk sekarang dan masa depan • Menyampaikan tujuan pembelajaran tentang prosedur teknik finishing kayu menggunakan bahan politur • Apersepsi: tanya jawab seputar materi yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar(misal: aplikasi cat pada interior di dalam kelas atau diluar kelas) 	20 menit
Kegiatan Inti	Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan/atau membaca informasi tentang teknik finishing politur 	20 menit
	Menanya	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang teknik finishing politur 	10 menit

	Mengumpulkan informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik finishing politer • Guru menjelaskan tentang politer dan langkah-langkah dalam pengecatan dengan menggunakan bahan politur • Guru mempersilahkan siswa untuk praktik 	450 menit
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil praktek finishing kayu menggunakan politur dari awal sampai akhir mengenai kesulitan yang dihadapi • Menanyakan kesan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran. • Membuat kesimpulan pembelajaran. • Memotivasi peserta didik untuk mengembangkan diri dengan membaca atau mencari informasi tambahan setelah pulang ke rumah. • Berdoa akhir pelajaran 	20 menit

H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Instrument dan Teknik Penilaian

INSTRUMEN PENILAIAN PRESENTASI HASIL DISKUSI

HASIL DISKUSI

Kelompok Diskusi :

Kelas :

Topik Diskusi :

NO.	Topik
1.	Jenis-jenis finishing
2.	Fungsi dan tujuan finishing
3.	Tahapan finishing

Jumlah Siswa :orang.

No	Nama siswa	Menyampaikan Pendapat (Skor Max. 4)	Menanggapi Pendapat (Skor Max. 4)	Mempertahankan Argumentasi (Skor Max. 4)	Jumlah Skor Perolehan	Nilai
1.						
2.						
3.						
4.						

RUBRIK PENSKORAN PENILAIAN HASIL DISKUSI

Menyampaikan pendapat

1. Tidak sesuai masalah.
2. Sesuai dengan masalah, tapi belum benar.
3. Sesuai dengan masalah dan sebagian benar.
4. Sesuai dengan masalah dan benar.

Menanggapi pendapat

1. Langsung setuju atau menyanggah tanpa alasan.
2. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar tidak sempurna.
3. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar.
4. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar dengan didukung referensi.

Mempertahankan pendapat

1. Tidak dapat mempertahankan pendapat
2. Mampu Mempertahankan pendapat, alasan kurang benar
3. Mampu mempertahankan pendapat, alasan benar tidak didukung referensi
4. Mampu mempertahankan pendapat, alasan benar didukung referensi

FORMAT PENILAIAN

Nilai :

$\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$

12

INSTRUMEN PENILAIAN SOAL TERTULIS (KOGNITIF)

NO. SOAL	SOAL	SKOR MAX.
1.	Tuliskan pengertian finishing?	4
2.	Sebutkan fungsi dan tujuan finishing?	4
3.	Sebutkan tahapan finishing dengan politur!	4
4.	Jelaskan kesalahan finishing!	4
5.	Sebutkan alat dan bahan finishing dengan politur!	4
JUMLAH		20

PEDOMAN PENSKORAN:

SKOR	INDIKATOR
4	Jawaban Benar dan Lengkap
3	Jawaban Benar tapi tidak Lengkap
2	Jawaban Mendekati Benar
1	Jawaban Salah

FORMAT PENILAIAN

Nilai :

$$\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{20} \times 100$$

INSTRUMEN PENILAIAN KETRAMPILAN

Mata Pelajaran :

Nama Proyek :

Alokasi Waktu :

Nama/Kelompok :

NIS :

Kelas :

No.	Tahapan Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	TAHAP PERENCANAAN BAHAN (merencanakan, menggali, mengembangkan gagasan, dan mendesain produk)					
2.	TAHAP PROSES PEMBUATAN					
	a. Persiapan alat dan bahan					
	b. Teknik pengolahan					
3.	TAHAP AKHIR					
	a. Bentuk fisik produk					
	b. Inovasi					
TOTAL SKOR						

I. Media, alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media : model benda yang sudah di cat, media cetak, media internet
2. Alat : kuas
3. Bahan : Kayu, politur
4. Sumber Belajar : Modul finishing konstruksi kayu kelas XI, Lembar kerja SKKNI, Buku ilmu bahan finishing kayu

Magelang, Juli 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Drs. Kuncoro Budi Purnomo
NIP. 19601219 198803 1 002

Mahasiswa



Hidayatul Lailiah
13505241036

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sekolah : SMK N 1 Magelang
Mata Pelajaran : Pelaksanaan Konstruksi kayu
Kelas/Semester : XI/3
Alokasi Waktu : 10 Jp

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
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

B. Kompetensi Dasar

1. KD pada KI-3
 - 3.1 Menerapkan prosedur perakitan kusen, daun pintu dan jendela kayu
2. KD pada KI-4
 - 4.1 Mengolah pembuatan kusen, daun pintu dan jendela kayu

C. Indikator Pencapaian Kompetensi*)

1. Indikator KD pada KI-3
 - 3.1.1 Menjelaskan prosedur perakitan kusen
 - 3.1.2 Menjelaskan prosedur perakitan daun pintu
 - 3.1.3 Menjelaskan prosedur perakitan jendela kayu
 - 3.1.4 Menjelaskan pekerjaan persiapan merakit kusen
 - 3.1.5 Menjelaskan pekerjaan persiapan merakit daun pintu
 - 3.1.6 Menjelaskan pekerjaan persiapan merakit jendela kayu
 - 3.1.7 Menjelaskan bagian-bagian komponen kusen daun pintu dan jendela
2. Indikator KD pada KI-4
 - 4.1.1 Membaca gambar kerja pekerjaan daun pintu dan jendela kayu
 - 4.1.2 Menentukan kebutuhan bahan pembuatan daun pintu dan jendela kayu
 - 4.1.3 Menentukan jenis alat-alat yang digunakan untuk pembuatan daun pintu dan jendela kayu
 - 4.1.4 Menerapkan kesehatan dan keselamatan kerja pembuatan kusen, daun pintu dan jendela kayu

- 4.1.5 Membuat sambungan pada masing-masing komponen kusen, daun pintu dan jendela kayu
- 4.1.6 Merakit komponen kusen, daun pintu dan jendela kayu menjadi satu kesatuan sesuai dengan gambar kerja
- 4.1.7 Mematikan sambungan komponen kusen, daun pintu dan jendela kayu dengan paku yang sesuai.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar diharapkan siswa dapat :

- Menjelaskan prosedur perakitan kusen dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab
- Menjelaskan prosedur perakitan daun pintu dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab
- Menjelaskan prosedur perakitan jendela kayu dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab
- Menjelaskan pekerjaan persiapan merakit daun pintu dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab
- Menjelaskan pekerjaan persiapan merakit jendela kayu dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab
- Menjelaskan bagian-bagian komponen daun pintu dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab
- Menjelaskan bagian-bagian komponen jendela kayu dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab
- Menjelaskan pemasangan bagian-bagian komponen daun pintu dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab
- Menjelaskan pemasangan bagian-bagian jendela kayu dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab
- Membaca gambar kerja pekerjaan daun pintu dan jendela kayu dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, kerjasama
- Menentukan kebutuhan bahan pembuatan daun pintu dan jendela kayu dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, kerjasama
- Menentukan jenis alat-alat yang digunakan untuk pembuatan daun pintu dan jendela kayu dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, kerjasama
- Menerapkan kesehatan dan keselamatan kerja pembuatan daun pintu dan jendela kayu dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, kerjasama
- Membuat sambungan pada masing-masing komponen daun pintu dan jendela kayu
- Merakit komponen daun pintu dan jendela kayu menjadi satu kesatuan sesuai dengan gambar kerja dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, kerjasama
- Mematikan sambungan komponen daun pintu dan jendela kayu dengan paku yang sesuai dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, kerjasama

E. Materi Pembelajaran

- Prosedur perakitan kusen, daun pintu dan jendela kayu
- Pelaksanaan pekerjaan persiapan merakit daun pintu dan jendela kayu
 - ✓ Persyaratan kesehatan dan keselamatan kerja
 - ✓ Peralatan keselamatan kerja
 - ✓ Jenis-jenis daun pintu dan jendela kayu
 - ✓ Bahan pembuatan daun pintu dan jendela kayu
- Pembuatan bagian-bagian komponen daun pintu dan jendela kayu.

- ✓ Jenis peralatan peralatan tangan, portable dan mesin kayu statis
- ✓ Macam-macam sistem sambungan kayu
- Memasang bagian-bagian komponen daun pintu dan jendela kayu.

F. Pendekatan, Model dan Metode

- Metode Pembelajaran : Demonstrasi, Diskusi kelompok dan Penugasan
- Model Pembelajaran : Project Based Learning

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama: (10 JP)

Langkah Pembelajaran	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum memulai pelajaran • Menyanyikan lagu Indonesia raya • Mengecek kehadiran siswa • Motivasi: tentang kebersihan kelas, kedisiplinan dan ketertiban siswa, pentingnya belajar untuk sekarang dan masa depan • Menyampaikan tujuan pembelajaran tentang pemasangan daun pintu dan jendela kayu • Apersepsi: tanya jawab seputar materi yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar 	15 menit
Kegiatan Inti	Mengamati	<p>Mengamati dan/atau membaca informasi tentang perakitan daun pintu dan jendela kayu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati gambar dan model yang berhubungan dengan materi daun pintu dan jendela kayu • Peserta didik membaca materi pelajaran tentang daun pintu dan jendela kayu • Peserta didik melihat daun pintu dan jendela kayu yang ada di lingkungan sekolah 	40 menit
	Menanya	Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang perakitan daun pintu dan jendela kayu	30 menit

		<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bertanya tentang fungsi dan tujuan kusen daun pintu dan jendela kayu • Peserta didik bertanya tentang komponen pembuatan kusen daun pintu dan jendela kayu • Peserta didik bertanya tentang alat dan bahanan kusen pembuatdaun pintu dan jendela kayu • Peserta didik bertanya tentang kesehatan dan keselamatan kerja pembuatan kusen daun pintu dan jendela kayu • Peserta didik bertanya tentang sistem sambungan pada daun pintu dan jendela kayu • Peserta didik untuk bertanya tentang perakitan daun pintu dan jendela kayu • Peserta didik bertanya tentang cara menghitung kebutuhan bahan dan anggaran biaya pembuatan daun pintu dan jendela kayu 	
	Mengumpulka n informasi	<p>Mengumpulkan data/informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang perakitan daun pintu dan jendela kayu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salah satu bentuk kusen daun pintu dan jendela kayu kepada siswa untuk digambar sket dan dihitung kebutuhan bahan serta anggaran biayanya. • Siswa mencoba menggambar sket menghitung kebutuhan bahan serta anggaran biayanya 	295 menit
	Mengasosiasi	<p>Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait</p>	20 menit

		dengan bentuk dan fungsi serta cara perakitan daun pintu dan jendela kayu <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendiskusikan hasil pekerjaannya kepada temannya 	
	Mengkomunikasi	Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa perakitan daun pintu dan jendela kayu sesuai fungsi dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar atau media lainnya. <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mempresentasikan hasil hitungannya di depan kelas 	30 menit
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan materi pelajaran perakitan daun pintu dan jendela kayu • memberikan saran kepada siswa untuk memperkaya pengetahuan dengan mencari informasi tentang daun pintu dan jendela kayu melalui media internet, media cetak dan melakukan pengamatan pada pengrajin daun pintu dan jendela kayu • Memberi tes lisan • Berdoa akhir pelajaran 	20 menit

H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Instrument dan Teknik Penilaian

INSTRUMEN PENILAIAN PRESENTASI HASIL DISKUSI

HASIL DISKUSI

Kelompok Diskusi :

Kelas :

Topik Diskusi :

NO.	Topik
1.	Prosedur perakitan kusen, daun pintu, dan jendela
2.	Bagian-bagian komponen daun pintu dan jendela
3.	Macam-macam system sambungan kayu

Jumlah Siswa :orang.

No	Nama siswa	Menyampaikan Pendapat (Skor Max. 4)	Menanggapi Pendapat (Skor Max.	Mempertahankan Argumentasi (Skor Max. 4)	Jumlah Skor Perolehan	Nilai
----	------------	-------------------------------------	--------------------------------	--	-----------------------	-------

			4)			
1.						
2.						
3.						
4.						

RUBRIK PENSKORAN PENILAIAN HASIL DISKUSI**Menyampaikan pendapat**

1. Tidak sesuai masalah.
2. Sesuai dengan masalah, tapi belum benar.
3. Sesuai dengan masalah dan sebagian benar.
4. Sesuai dengan masalah dan benar.

Menanggapi pendapat

1. Langsung setuju atau menyanggah tanpa alasan.
2. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar tidak sempurna.
3. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar.
4. Setuju atau menyanggah dengan alasan yang benar dengan didukung referensi.

Mempertahankan pendapat

1. Tidak dapat mempertahankan pendapat
2. Mampu Mempertahankan pendapat, alasan kurang benar
3. Mampu mempertahankan pendapat, alasan benar tidak didukung referensi
4. Mampu mempertahankan pendapat, alasan benar didukung referensi

FORMAT PENILAIAN

Nilai :

$$\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{12} \times 100$$

INSTRUMEN PENILAIAN SOAL TERTULIS (KOGNITIF)

NO. SOAL	SOAL	SKOR MAX.
1.	Tuliskan prosedur perakitan kusen, daun pintu dan jendela !	4
2.	Apa sajakah persiapan dalam merakit kusen, daun pintu dan jendela kayu ?	4
3.	Apa sajakah bagian-bagian komponen kusen, daun pintu dan jendela kayu?	4
4.	Jelaskan macam-macam sistem sambungan kayu !	4
5.	Sebutkan alat dan bahan pembuatan daun pintu dan jendela kayu !	4
JUMLAH		20

PEDOMAN PENSKORAN:

SKOR	INDIKATOR
4	Jawaban Benar dan Lengkap
3	Jawaban Benar tapi tidak Lengkap

2	Jawaban Mendekati Benar
1	Jawaban Salah

FORMAT PENILAIAN**Nilai :**

$$\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{20} \times 100$$

INSTRUMEN PENILAIAN KETRAMPILAN

Mata Pelajaran :
 Nama Proyek :
 Alokasi Waktu :

Nama/Kelompok :
 NIS :
 Kelas :

No.	Tahapan Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	TAHAP PERENCANAAN BAHAN (merencanakan, menggali, mengembangkan gagasan, dan mendesain produk)					
2.	TAHAP PROSES PEMBUATAN					
	a. Persiapan alat dan bahan					
	b. Teknik pengolahan					
	c. Keselamatan kerja, Keamanan dan Kebersihan					
3.	TAHAP AKHIR					
	a. Bentuk fisik produk					
	b. Inovasi					
	TOTAL SKOR					

H. Media, alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media : Model kusen pintu dan jendela kayu, Media cetak, Media internet
2. Alat : LCD Proyektor
3. Bahan : kayu
4. Sumber Pembelajaran : Modul kusen dan kusen pintu jendela kelas XI, Lembar kerja, SKKNI, Buku Ilmu Bahan kayu, Buku paket Modul Konstruksi kayu, Buku Hands Tool for wood working, Buku Perkakas tangan, Modul Peralatan tangan Bertenaga listrik, Buku K3 pekerjaan Kayu

Magelang, Agustus 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Drs. Kuncoro Budi Purnomo
NIP. 19601219 198803 1 002

Mahasiswa



Hidayatul Lailiah
13505241036



JOB SHEET

Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan Cat Enamel

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari kegiatan belajar ini, di harapkan siswa dapat:

1. Melakukan persiapan bahan dan peralatan finishing cat enamel sesuai kebutuhan.
2. Melaksanakan pengampelasan seluruh permukaan benda kerja dengan kertas ampelas no. 180.
3. Melaksanakan pekerjaan pengecatan dengan cat meni.
4. Melaksanakan pekerjaan pendempulan dengan plamuur.
5. Melaksanakan pekerjaan pengecatan cat dasar.
6. Melaksanakan pekerjaan pengecatan akhir (warna).

B. Keselamatan Kerja

1. Aduklah cat secara merata sebelum si tuangkan pada tempat adonan lain.
2. Tuangkan cat secukupnya
3. Gunakan alat sesuai kebutuhan
4. Periksa ulang benda kerja sebelum pengecatan di mulai
5. Hati-hati menggunakan ampelas pada setiap sudut atau akhir pengampelasan karena akan menimbulkan kebotakan.

C. Alat dan Bahan

1. Alat yang digunakan
 - Kuas cat
 - Kaleng tempat adonan
 - Tongkat pengaduk cat
 - Pisau dempul
 - Sekrap/alat pengikis
 - Sanding block (wood block)
 - Masker kerja
 - Sarung tangan
2. Bahan yang digunakan
 - Dempul kayu
 - Plamuur/plamir
 - Cat meni
 - Cat dasar jenis sintetik alkid enamel
 - Cat warna jenis sintetik alkid enamel



JOB SHEET

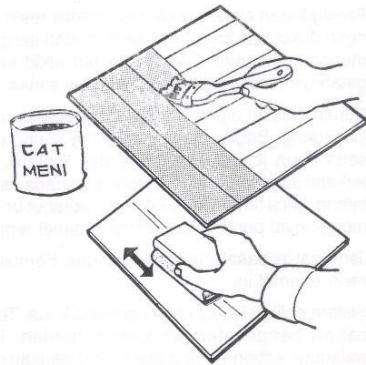
Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan Cat Enamel

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

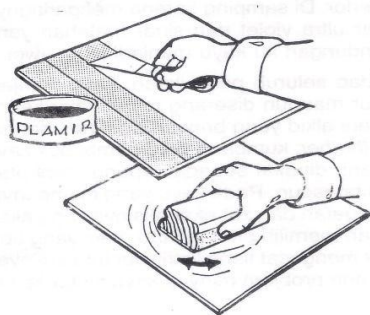
- Terpentin atau afduner
- Kain majun (lap)

D. LANGKAH KERJA

1. Mengampelas seluruh permukaan kayu.
2. Melaksanakan pendempulan lubang-lubang atau jenis kerusakan lainnya pada benda kerja
3. Mengampelas permukaan dempul (benda kerja) dengan ampelas kasar.
4. Mengaduk cat meni (khusus cat kayu) dan menuangkan pada tempat adonan (kaleng) lain
5. Melaksanakan penguasan dengan cat meni secara merata



6. Setelah kering, Ampelas permukaan meni dengan ampelas no. 120. Gunakan sanding block
7. Membuka kaleng plamuur atau plamir, dan mengaduk sampai rata. Encerkan sedikit bila perlu dengan terpentin atau afdunner
8. Mengoleskan plamur dengan kape secara merata sehingga menutup pori – pori kayu dan membentuk satu lapisan tipis di atas permukaan cat meni.



9. Setelah kering betul, mengampelas permukaan lapisan plamur sampai halus dengan ampelas no.150 dengan bantuan sanding block.
10. Memeriksa permukaan yang belum sempurna dan memperbaiki atau mengolesi kembali plamur , kemudian mengampelas bagian yang di perbaiki sampai halus.



JOB SHEET

Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan Cat Enamel

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

11. Mengaduk cat dasar dan menuangkan adukan pada kaleng lain. Encerkan bila perlu dengan terpentin atau afdunner.
12. Mengoleskan cat dasar dengan kuas secara merata. Tarikan kuas diyakinkan lurus ke kiri atau ke kanan
13. Setelah kering, permukaan dapat di ampelas dengan kertas ampelas no. 150-240

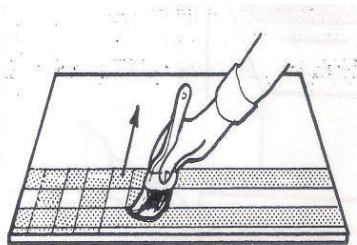
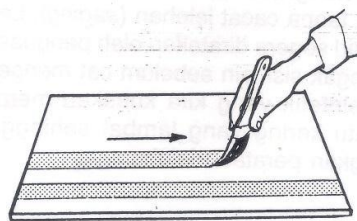
Catatan :

untuk menghemat kertas ampelas dan mempermudah pengampelasan, gunakan ampelas jenis silicon karbid yang bisa mengampelas dengan menggunakan air.

14. Mengaduk cat akhir (cat warna) dengan merata dan menuangkan pada kaleng lain. Encerkan dengan terpentin atau afdunner, dengan perbandingan 1:1 (satu bagian cat dan satu bagian afdunner). Karena cat ini diharuskan encer.
15. Membersihkan permukaan benda dari debu-debu pengampelasan.
16. Mengoleskan cat warna dengan kuas secara merata

Catatan:

- ✓ Mengoleskan cat warna bisa dengan proses searah serat kayu secara bolak balik
- ✓ Mengoleskan cat warna bisa juga dengan cara saling silang, artinya pengecatan lapisan pertama dengan melintang serat dan selanjutnya lapisan ke dua dengan sejajar serat kayu.



17. Mengampelas permukaan cat warna yang akan dilapisi ulang dengan ampelas no.400 secara mengambang (tanpa tekanan).

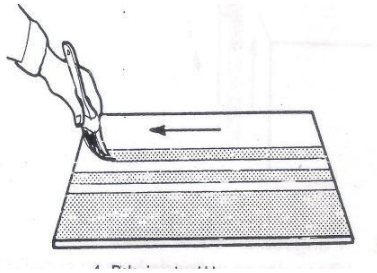


JOB SHEET

Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan Cat Enamel

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

18. Mengoleskan kembali lapisan cat warna bila permukaan lapisan pertama maupun lapisan ke dua telah mengering.



19. Membersihkan dan merapikan semua peralatan kerja pada tempatnya.

E. KUNCI HASIL KERJA

- Kerataan permukaan lapisan plamur akan menentukan tingkat kerataan cat dasar
- Pengulangan penguasan cat dasar yang berlebihan (terlalu tebal) akan mempengaruhi lamanya kering, timbul gelombang-gelombang dan mengakibatkan awal kerusakan cat berikutnya
- Kebersihan peralatan terutama kuas cat akan mempengaruhi hasil
- pengecatanPengampelasan antar permukaan(antar media) penting serta penggunaan ampelas. Yang tepat akan menghasilkan permukaan cat yang benar-benar rata dan halus Membersihkan kuas secara berkala

F. LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK

Nama siswa :
 No. Induk/Absen :
 Program Keahlian :
 Jenis Pekerjaan :

Pedoman Penilaian

No	Aspek Penilaian	Skor Max	Skor Perolehan	Keterangan
1	2	3	4	5
I	Persiapan			
	1. Persiapan alat	4		
	2. Persiapan bahan	4		



JOB SHEET

Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan Cat Enamel

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

II	Pekerjaan prafinishing			
	3. meratakan benda kerja	4		
	4. melakukan stopping	4		
	5. pengamplasan akhir	4		
III	Proses pelaksanaan			
	6. melaksanakan pengecatan meni	8		
	7. melaksanakan pekerjaan plamur	8		
	8. melakukan pengecatan permukaan	8		
	9. melakukan pengamplasan setiap tahapan	8		
	10. melakukan top coating	10		
IV	Kualitas Produk Kerja			
	11. keratan pengecatan	8		
	12. kehalusan permukaan	8		
	13. pengkilatan	8		
V	Keselamatan Kerja	7		
VI	Ketepatan Waktu	7		
JUMLAH SKOR PEROLEHAN		=	()	



JOB SHEET

Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan varnish

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari kegiatan belajar ini, di harapkan siswa dapat:

1. Melakukan persiapan bahan dan peralatan finishing varnish sesuai kebutuhan.
2. Melaksanakan pengampelasan seluruh permukaan benda kerja dengan kertas ampelas no. 180.
3. Melaksanakan pekerjaan mengolesan dasar varnish
4. Melaksanakan pekerjaan varnish akhir (*top coating*).

B. Keselamatan Kerja

1. Untuk memulai dan mengakhiri kerja selalu perhatikan petunjuk pekerjaan
2. Gunakan pakaian kerja
3. Gunakan masker atau penutup hidung
4. Aduklah varnish secara merata sebelum si tuangkan pada tempat adonan lain
5. Tuangkan varnish secukupnya
6. Gunakan alat sesuai kebutuhan
7. Periksa ulang benda kerja sebelum pengecatan di mulai
8. Hati-hati menggunakan ampelas pada setiap sudut atau akhir pengampelasan karena akan menimbulkan kebutakan

C. Alat dan Bahan

1. Alat yang digunakan
 - Kuas cat
 - Kaleng tempat adonan
 - Tongkat pengaduk cat
 - Pisau dempul
 - Sekrap/alat pengikis
 - Sanding block (wood block)
 - Masker kerja
 - Sarung tangan
2. Bahan yang digunakan
 - Dempul kayu
 - varnish
 - Terpentin atau afdunner
 - Kain majun (lap)



JOB SHEET

Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan varnish

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

D. LANGKAH KERJA

- Menyiapkan peralatan pengecatan dan perlengkapannya
- Mengampelas seluruh permukaan kayu.
- Melaksanakan pendempulan lubang-lubang atau jenis kerusakan lainnya pada benda kerja
- Mengampelas permukaan dempul (benda kerja) dengan ampelas kasar.
- Memeriksa permukaan yang belum sempurna dan memperbaiki atau mengolesi kembali plamur , kemudian mengampelas bagian yang diperbaiki sampai halus.
- Mengaduk varnish (khusus cat kayu) dan menuangkan pada tempat adonan (kaleng) lain
- Mengoleskan varnish dasar dengan kuas secara merata. Tarikan kuas diyakinkan lurus ke kiri atau ke kanan
- Setelah kering, permukaan dapat diampelas dengan kertas ampelas no. 240-320
Catatan : untuk menghemat kertas ampelas dan mempermudah pengampelasan, gunakan ampelas jenis silicon karbid yang bisa mengampelas dengan menggunakan air.
- Membersihkan permukaan benda dari debu-debu pengampelasan.
- Melakukan *top coating* dengan dioleskan kembali lapisan varnish bila permukaan lapisan dasar maupun lapisan ke dua telah mengering.
- Membersihkan dan merapihkan semua peralatan kerja pada tempatnya.

E. KUNCI HASIL KERJA

- Kerataan permukaan lapisan plamur akan menentukan tingkat kerataan varnish
- Pengulangan penguasan varnish yang berlebihan (terlalu tebal) akan mempengaruhi lamanya kering, timbul gelombang-gelombang dan mengakibatkan awal kerusakan varnish berikutnya
- Kebersihan peralatan terutama kuas cat akan mempengaruhi hasil pengecatan
- Pengampelasan antar permukaan(antar media) penting serta penggunaan ampelas. Yang tepat akan menghasilkan permukaan varnish yang benar-benar rata dan halus



JOB SHEET

Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan varnish

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

- Membersihkan kuas secara berkala



JOB SHEET

Menyajikan hasil finishing kayu menggunakan bahan varnish

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

F. Lembar Penilaian Praktik

Nama Siswa :
 Nomor Induk :
 Program Keahlian :
 Jenis Pekerjaan :

Pedoman Penilaian

No	Aspek Penilaian	Skor Max	Skor Perolehan	Keterangan
1	2	3	4	5
I	Persiapan 1. Persiapan alat 2. Persiapan bahan	4 4		
II	Pekerjaan prafinishing 3. meratakan benda kerja 4. melakukan stopping 5. pengamplasan akhir	4 4 4		
III	Proses pelaksanaan 6. penguasa vernis dasar 7. pengamplasan setiap tahapan 8. pekerjaan top coating	15 15 15		
IV	Kualitas Produk Kerja 9. keratan pengecatan 10. kehalusan permukaan 11. pengkilatan	8 8 8		
V	Keselamatan Kerja	8		
VI	Ketepatan Waktu	7		
JUMLAH SKOR PEROLEHAN		=	()	



JOB SHEET

Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan Bahan Politur

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari kegiatan belajar ini, di harapkan siswa dapat:

1. Membuat adonan bahan politur dengan benar sesuai dengan prosedur.
2. Mempersiapkan dan membuat peralatan pemolituran seperti kain bal (pemoles) dengan bentuk dan fungsi yang sesuai dengan pekerjaan politur.
3. Melaksanakan tahapan *Wood Filling in, Coating Shellac Skinning-in, Bodying-up, Stiffening-out* dengan cara yang benar sehingga menghasilkan hasil polituran yang baik, mengkilap dan licin.

B. Keselamatan Kerja

- Kayu/benda kerja yang akan dipolitur harus dalam kondisi yang sudah kering, rata dan halus.
- Dimulai dengan *timber preparation* dan *timber stopping* sesuai dengan yang telah diajarkan.
- Melaksanakan pekerjaan politur sebaiknya harus dilakukan pada siang hari yang cerah, tidak lembab dan tidak hujan. Kecuali dengan mengkondisikan ruangan dengan perlakuan tertentu.
- Pergunakanlah politur yang sudah benar-benar jadi, yaitu campuran antara spiritus dan *shellac* yang sudah berul-betul larut menjadi satu dan homogen.
- Perlu dilihat apakah masih ada emping sirlaknya yang belum hancur/larut, bila masih ada kocok-kocok lagi sampai benar-benar larut.
- Gunakan alat sesuai kebutuhan
- Periksa ulang benda kerja sebelum pengecatan di mulai
- Hati-hati menggunakan ampelas pada setiap sudut atau akhir pengampelasan karena akan menimbulkan kebotakan.

C. Alat dan Bahan

1. Alat yang digunakan
 - Wadah yang terbuat dari keramik atau kaca (gelas)
 - Container kedap udara (untuk menyimpan ruber atau kain lap)
 - Kain kasar (hessian)
 - Sendok dempul/ skrap
 - Kuas (dengan berbagai bentuk dan ukuran)
 - Kain wool katun atau kain majun



JOB SHEET

Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan Bahan Politur

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

- Ampelas kayu nomor 120, 180, 320, dan 400
2. Bahan yang digunakan
- *Shellac* (sirlak) : emping *shellac*, atau *shellac* batangan
 - Spiritus (*mmentylated spiritus*) : sebagai bahan pelarut
 - Dempul (alat dan bahan lihat pada sub A)

D. LANGKAH KERJA

a) Membuat Dempul Kayu (Salah Satu Alternatif)

1. Bahan-bahan yang diperlukan:

- Lilin/Wax (sebagai pengikat) : 1 bagian
- Singkut atau tepung dpempul (sebagai pengisi) : 1 bagian
- Arpus/gondorukem (sebagai penguas) : secukupnya
- Pewarna (bermacam-macam warna dari tepung oker) secukupnya atau secukupnya atau sesuai dengan warna yang dikehendaki

2. Peralatan yang diperlukan:

- Wadah dempul yang terbuat dari logam untuk memanaskan campuran dempul
- Sendok dempul (atau memakai kape)

3. Langkah pembuatannya :

- Pemanasan lilin dan arpus pada wadah yang telah disiapkan di atas kompor sampai mencair dan aduk-aduk supaya campuran tersebut merata.
- Masukkan tepung dempul kedalam campur tersebut sambil diaduk-aduk supaya bercampur secara merata (homogen)
- Masukkan pewarna (oker) sedikit demi sedikit sambil diaduk-aduk sampai mendapatkan warna yang dikehendaki
- Dempul siap digunakan sambil tetap dihangatkan

b) Membuat Adonan Politur

1. Siapkan adonan politur/*French polish*, yaitu campuran antara *shellac* dengan spiritus dengan komposisi 225 gram dan 1 liter spiritus, dan usahakan gunakan tempat/wadah yang terbuat dari keramik atau gelas
2. Aduk-aduklah atau rendamlah sampai kedua bahan tersebut betul-betul larut
3. Adonan politur siap digunakan
4. Adonan dengan komposisi tersebut di atas cukup kental, sewaktu-sewaktu membuat adonan yang lebih encer, tambahkanlah spiritus sesuai dengan keenceran yang dikehendaki



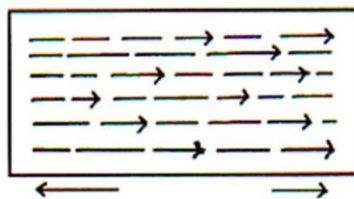
JOB SHEET

Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan Bahan Politur

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

c) Langkah Kerja Memolitur

1. Permukaan dihaluskan menggunakan amplas no 120 , searah serat kayu, kemudian dilanjutkan menggunakan amplas no 180 (lebih halus) dengan cara yang sama. Pengamplasan yang baik pada permukaan datar/rata adalah dengan menggunakan blok ampelas atau *sanding block* (ikutilah langkah-langkah *timber preparation* dan *timber stopping*)



Gambar arah mengampelas kayu

2. Memoles atau melabur dengan pewarna (*wood staining*) dengan kuas, kemudian diputar dengan menggunakan bal kain dan diakhiri dengan gosokan sejajar serat kayu. Pada waktu melabur sebaiknya dilakukan pada semua permukaan baik yang luar maupun yang dalam, hal yang dilakukan agar kayu tidak baling.



Gerakan awal pengebalan dengan diputar-putar



Gerakan akhir dengan tarikan sejajar serat.

Catatan :

- ✓ Pewarnaan dapat di lakukan atau tidak dilakukan tergantung keinginan
- ✓ Jenis pewarna dapat memakai jenis warna yang larut dengan air (water base) atau dengan solvent base



JOB SHEET

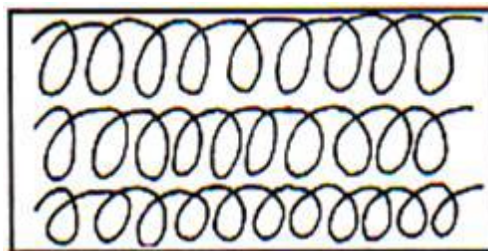
Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan Bahan Politur

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

3. Memulaskan *wood filler* dengan kuas atau kain kasar (*hessian*), kemudian digisik melingkar dan diakhiri dengan tarikan memanjang serat kayu sampai rata, langkah ini disebut *filling in*.
4. Mengampelas dengan ampelas nomor 320 atau lebih halus lagi, jika perlu diberi pewarna lagi guna meratakan warna.. Upayakan *filler* hanya menduduki lubang pori-pori saja, jadi tidak ada *filler* yang tertinggal dipermukaan benda kerja.
5. Memulaskan campuran politur dengan kuas satu lapis, tunggu beberapa saat sampai kering, pulaskan lagi satu lapis untuk lapisan kedua, tunggu sampai kering. Kemudian pulas lagi untuk lapisan ketiga dan tunggu sampai kering.



6. Ampelas pelan-pelan (tidak menggunakan tekanan) dengan ampelas nomor 320 atau lebih halus 400 searah serat kayu, kemudian lakukan lagi seperti no. 5 sampai 3 kali.
7. Ampelas pelan-pelan dengan ampelas nomor 400, kemudian pulas lagi 3 kali dan tunggu sampai kering. (lapisan ke-12).
8. Ampelas lagi dengan ampelas nomor 400 sampai rata dan licin. Kemudian pulas lagi dengan campuran politur yang agak encer satu kali. Tunggu sampai kering. Langkah no. 5 sampai dengan no. 8 ini disebut *COATING*
9. Ampelas lagi dengan ampelas nomor 400, kemudian gosoklah dengan bal kain (*rubber*) yang dicelupkan kedalam cairan politur dan diperas sampai agak kering, digosokkan dengan diputar dan ditarik searah serat kayu dan tunggu sampai kering



Arah gerakan *rubber*



JOB SHEET

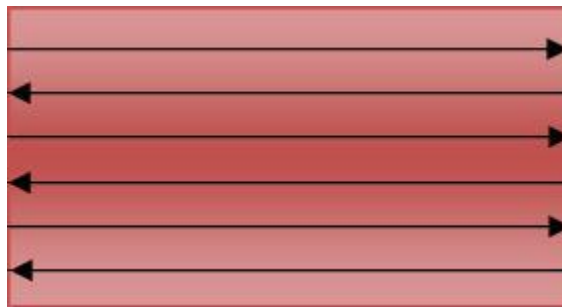
Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan Bahan Politur

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:



Arah gerakan akhir *rubber*

10. Lakukan langkah no. 9 beberapa kali sampai pori-pori kayu tertutup langkah np.9 dan10 disebut *SKINNING IN*.
11. Untuk lapisan ini, gosoklah dengan bal kain secara diputar, memakai campuran politur encer, ditetaskan beberapa tetes *LINSEED OIL*, kemudian bal kain digosokkan lurus searah serat kayu. Tahapan ini disebut *BODYING UP*.
12. Setelah kering lakukan langkah no. 11 sekali lagi.
13. Untuk mengambil lapisan *LINSEED OIL*, gosoklah searah serat kayu dengan bal kain yang dicelupkan kedalam spiritus, kemudian diperas sampai agak kering. Langkah ini disebut *STIFFEING OUT*.



Arah gerakan rubber pada proses stiffen out

14. Untuk mengkilatkan, gosoklah dengan bal kain yang kering dengan beberapa tetes spiritus, keringkan sedikitnya selama 24 jam.
15. Hasil *French Polish* atau politur ini dapat diakhiri dengan menggosokkan pasta sejenis kit dengan menggunakan kain wool katun yang dilembabkan, kemudian di lap dengan kain yang kering. Langkah ini sebaiknya dilakukan dengan membagi bidang menjadi beberapa luasan tertentu dan dilakukan tahap demi tahap.



JOB SHEET

Menyajikan Hasil Finishing
Kayu Menggunakan Bahan
Politur

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

E. KUNCI HASIL KERJA

- Lapisan permukaan politur dan warna rata
- Pori-pori kayu terisi secara penuh dan rata
- Pada sudut-sudut dan akhir dari sisi kayu terlihat bersih atau tidak terdapat noda atau tumpukan sisa politur
- Permukaan yang mengkilap di ukur dengan tampilnya bayangkan benda bila diletakan di atasnya.
- Melaksanakan langkah langkah kerja dengan benar.
- Semua peralatan kembali bersih dan tertata ulang pada tempatnya.



JOB SHEET

Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan Bahan Politur

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

F. Lembar Penilaian Praktik

Nama Siswa :

Nomor Induk :

Program Keahlian :

Jenis Pekerjaan :

Pedoman Penilaian

No	Aspek Penilaian	Skor Max	Skor Perolehan	Keterangan
1	2	3	4	5
I	Persiapan			
	1. Persiapan alat	4		
	2. Persiapan bahan	4		
II	Pekerjaan timber preparation			
	3. meratakan benda kerja	4		
	4. melakukan stopping	4		
	5. pengamplasan akhiR	4		
III	Proses pelaksanaan			
	6. filering	10		
	7. firs coating	5		
	8. skining in	5		
	9. bodying in	10		
	10. steffening	10		
	11. waxing/ compounding	5		
IV	Kualitas Produk Kerja			
	12. keratan pengecatan	7		
	13. kehalusan permukaan	7		
	14. pengkilatan	7		
V	Keselamatan Kerja	7		



JOB SHEET

Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan Bahan Politur

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

VI	Ketepatan Waktu	7		
JUMLAH SKOR PEROLEHAN		=	()



JOB SHEET

Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan bahan melamin dan NC

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari kegiatan belajar ini, diharapkan siswa dapat:

- Melaksanakan finishing dengan bahan Melamine dan Nitro Cellulose sesuai dengan tahapan-tahapan :
 - ✓ Wood Filling
 - ✓ Wood Staining
 - ✓ Melamine Sanding/Sanding Sealer
 - ✓ Top Coating

Sesuai dengan prosedur dengan hasil yang baik dan benar.

B. Keselamatan Kerja

- Gunakanlah masker penutup hidung yang dilengkapi dengan obat khusus bila sedang menyemprot terutama ruangan kurang memenuhi syarat yang baik.
- Gunakan sarung tangan bila membuat adukan campuran yang berbahaya pada kulit.
- Jangan melakukan penyemprotan pada kondisi sekitar berdebu, karena akan membuat hasil finishing berbintik dan kasar. Gunakanlah selalu penyaring udara (*Air Filter*) dan pengatur tekanan udara (*Regulator*).
- Perhatikan kondisi cuaca yang dapat mendukung hasil penyemprotan. Bila tidak memungkinkan jangan lakukan penyemprotan karena akan terjadi pemborosan.
- Periksa semua kondisi *spray gun* sebelum menggunakannya.

C. Alat dan Bahan

1. Alat yang digunakan

- *Spray gun* dan perlengkapan pendukungnya.
- Mesin kompresor dan slang udara.
- Ampelas (*sanding block*).
- Kaleng tempat adukan campuran.
- Regulator dan *air filter*.
- Kain majun/lap dan kuas cat.
- Kaos tangan.
- Masker penutup hidung.

2. Bahan yang digunakan

- Wood Filler.
- Wood Stain.



JOB SHEET

Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan bahan melamin dan NC

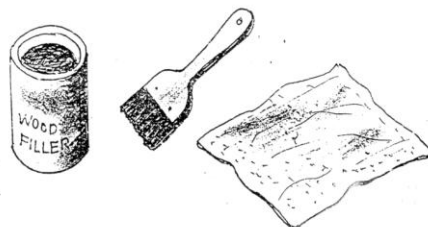
Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

- Sanding Sealer/Melamine sanding sealer.
- Thinner KMA.
- Meubleur lack/melamine lack + hardener.
- Ampelas no. 220-240.
- Benda kerja

D. LANGKAH KERJA

a) Menutup pori-pori dengan wood filler.

- 1) Mengencerkan wood filler dengan thinner.
- 2) Menguaskan wood filler, bersamaan dengan itu lakukan pengebalan dengan majun dengan teknik melingkar sampai semua noda wood filler bersih dari permukaan kayu.
- 3) Mengulangi langkah pada (2) sampai semua permukaan/pori kayu benar-benar tertutup.
- 4) Tunggu kurang lebih 5 menit kemudian ampelas dengan kertas ampelas ukuran sedang atau halus.



Alat dan peralatan penutup pori

b) Pewarnaan : (Bila dibutuhkan)

- Menyiapkan wood stain sesuai dengan permintaan.
- Menguaskan warna dengan kuas kemudian ratakan warna yang dikuaskan dengan majun.
- Melakukan langkah diatas secara merata pada semua permukaan benda kerja.



Bahan dan peralatan pewarnaan

Catatan :



JOB SHEET

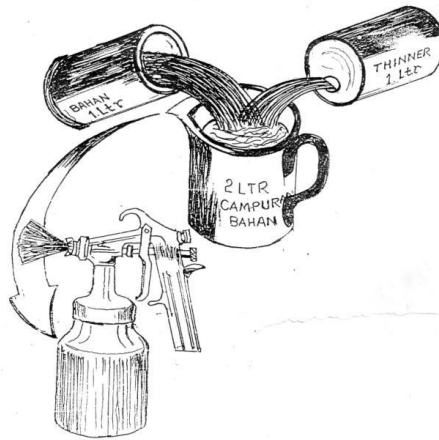
Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan bahan melamin dan NC

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

- ✓ Jangan mengampelas pada langkah ini cukup dengan membersihkan permukaan dengan lap/majun.
- ✓ Menarik kuas usahakan searah dengan serat kayu terutama bidang-bidang lebar.

c) Melapisi/menyemprot lapisan dasar dengan sanding sealer (NC) Melamine Sanding Sealer (ML)

- 1) Mencampur bahan sanding sealer dengan thinner

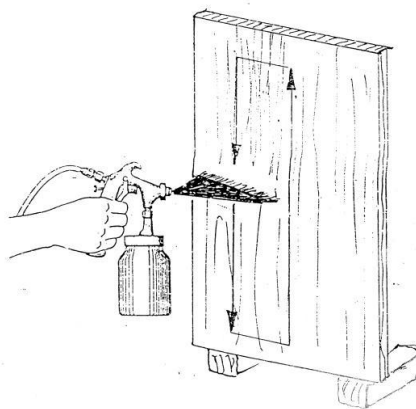


- 2) Menyiapkan *spray gun* dan kondisi penyemprotan:

- ✓ Menyetel/memasang Air Filler dan pengatur tekanan udara.
- ✓ Menyetel tekanan udara untuk penyemprotan adalah antara 3 – 3,5 kg/cm².

- 3) Menyetel arah pancaran/kipas semprot

- ✓ Bila menyemprot dengan arah gerakan ke atas dan ke bawah maka posisi/arah pancaran adalah melebar ke samping (horizontal) dengan cara menggerakkan tanduk pada ujung *spray gun* ke arah vertikal.



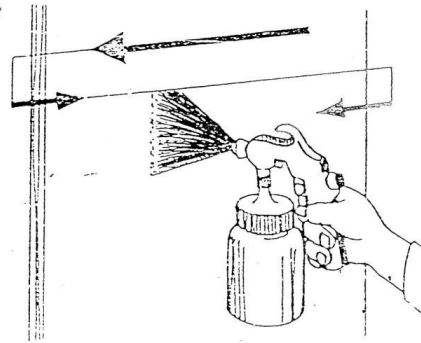
- ✓ Sebaliknya bila menyemprot dengan arah gerakan ke samping kiri dan kanan, maka posisi/arah pancaran adalah melebar ke atas dan ke bawah (vertikal) dengan cara menggerakkan tanduk pada ujung *spray gun* ke arah horizontal (mendatar).



JOB SHEET

Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan bahan melamin dan NC

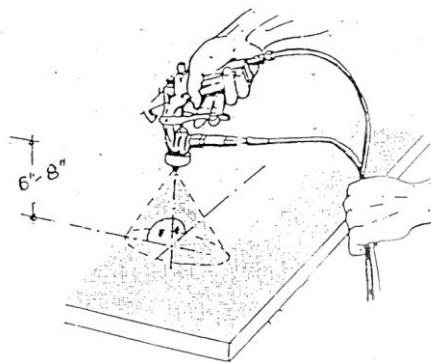
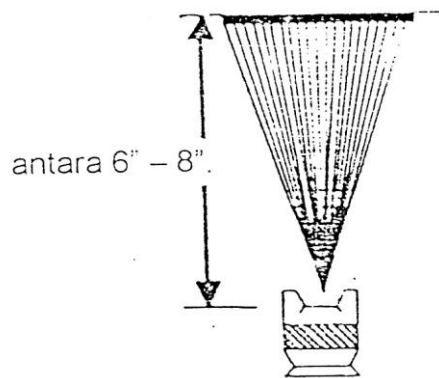
Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:



Posisi gerakan penyemprotan ke kiri dan kanan

d) Menyemprot benda kerja dengan bahan sanding sealer/melamine sanding sealer.

- ✓ jarak yang terbaik antara spray gun dengan objek (benda kerja/meubel) adalah 6" – 8" (15 cm–20 cm)



Jarak terbaik (aman) dalam penyemprotan

e) Mengampelas permukaan benda kerja dengan kertas ampelas halus no. 240 atau no. 320. Setelah mengering + 5 – 10 menit.

Catatan :

- ✓ Mengulang penyemprotan sanding sealer sampai pori-pori kayu tertutup bila diinginkan.
- ✓ Ampelas seluruh permukaan dengan kertas ampelas no. 320 lain bersihkan permukaan dari debu-debu mengampelas.



JOB SHEET

Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan bahan melamin dan NC

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

f) Melapisi/menyemprot *top coat* (lapisan terakhir) dengan meuble lack/melamine lack.

- ✓ Mencampur meubel lack/ melamine lack dengan thinner, lihat petunjuk pada langkah mencampur bahan sanding sealer.
- ✓ Menuangkan bahan campuran ke dalam tabung semprot lalu memeriksa kondisi tekanan udara dan penyaring udara (Air Filer).
- ✓ Memulai penyemprotan lapisan pertama sampai merata.

Catatan :

Petunjuk cara penyemprotan dan penyetelan arah/posisi pancaran lihat petunjuk pada proses pelapisan sanding sealer.

- ✓ Tunggu sampai cat/lapisan kering kemudian lakukan penyemprotan untuk ke dua kali kali atau lebih bila diinginkan.

Catatan :

Bila bahan *top coat* yang disemprotkan adalah 2 komponen (2K) yaitu melamine lack, maka dianjurkan sebelum lapisan ke dua disemprotkan, ampelas terlebih dahulu lapisan *top coat* pertama dengan kertas ampelas no. 400 lalu semprotkan kembali *top coat* untuk lapisan berikutnya. Lakukan langkah sampai permukaan pori kayu rata sesuai dengan kualifikasi yang diinginkan.

g) Pengomponan / *Pholishing*

- ✓ Menyiapkan bahan kompon dan lap bersih.
- ✓ Poleskan bahan kompon pada permukaan benda lalu gosoklah dengan tekanan sedikit dengan kain lap. Melakukan pengomponan seluruh permukaan benda secara merata sehingga permukaan halus mengkilap dan bersih.
- ✓ Melakukan pengomponan seluruh permukaan benda kerja secara merata sehingga permukaan halus dan bersih.

E. KUNCI HASIL KERJA

- Penyetelan tekanan udara dan *spray gun* harus tetap dan sesuai ketentuan
- Penutupan pori-pori dengan wood filler harus semuanya tertutup dan permukaannya halus
- Pewarnaan harus merata dan bersih



JOB SHEET

Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan bahan melamin dan NC

Jurusan	: Bangunan
Program Keahlian	: Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran	: Finishing Kayu
Alokasi Waktu	:

F. Lembar Penilaian Praktik

Nama Siswa :

Nomor Induk :

Program Keahlian :

Jenis Pekerjaan :

Pedoman Penilaian

No	Aspek Penilaian	Skor Max	Skor Perolehan	Keterangan
1	2	3	4	5
I	Persiapan			
	1. Pengkondisian <i>spray gun</i> , tekanan udara dan penyetelannya	4		
	2. Persiapan bahan	4		
II	Pekerjaan timber preparation			
	3. meratakan benda kerja	4		
	4. melakukan stopping	4		
	5. pengamplasan akhir	4		
III	Proses pelaksanaan			
	6. penutupan pori-pori dengan wood filler	10		
	7. Pewarnaan	5		
	8. pelapisan awal dengan seanding selaer	5		
	9. lapisan top coat	10		
	10. metode penyemprotan	10		
	11. pengomponan	5		
IV	Kualitas Produk Kerja			

**JOB SHEET**

Menyajikan Hasil Finishing Kayu Menggunakan bahan melamin dan NC

Jurusan : Bangunan
Program Keahlian : Kontruksi Kayu
Mata Pelajaran : Finishing Kayu
Alokasi Waktu :

	12. keratan pengecatan	7		
	13. kehalusan permukaan	7		
	14. pengkilatan	7		
V	Keselamatan Kerja	7		
VI	Ketepatan Waktu	7		
JUMLAH SKOR PEROLEHAN		=	()	

Timber Preparation

a. Tujuan

Setelah mempelajari kegiatan belajar ini diharapkan siswa dapat

- 1) Menjelaskan jenis jenis kesalahan dan cacat cacat permukaan benda kerja
- 2) Melakukan perbaikan kesalahan dan cacat permukaan benda kerja
- 3) Mendiskripsikan bahan bahan stoping permukaan kayu
- 4) Mengaplikasikan prosedur stoping sesuai bahan yang digunakan

b. Uraian materi

1) Pengamatan

Perhatikan dengan seksama beberapa benda kerja sebelum



difinishing , dalam beberapa hal permukaan benda kerja masih banyak kesalahan maupun cacat baik secara sengaja maupun tidak sengaja baik secara alami sebagai cacat kayu, mata kayu maupun

karena kesalahan pengerjaan, coba perhatikan dengan seksama uraikan dengan jelas hal hal yang harus kalian lakukan ?

Diskusi :

Diskusikan dengan temannu dan coba buat resume tentang pengetahuan kamu dalam memperbaiki kerusakan atau kesalahan yang ada.?. kamu dapat meNitro Selulosaari informasi didalam buku bahan ajar ini atau sumber sumber informasi lain, buku teks,majalah atau di internet. Presentasikan hasil kegiatanmu di kelas dengan bergantian dari kelompok lain. Buatlah kesimpulan dari hasil kegiatan diskusi dengan teman kelompok.

2) Pembahasan**materi**; *Timber Preparartion* (Pra Finishing)

Perlu diketahui bahwa persiapan awal finishing sangat menentukan kualitas akhir dari finishing. Persiapan awal ini merupakan suatu tahap paling awal untuk penyiapan benda kerja dari semua kegiatan finishing dengan bahan apapun, atau dari permukaan benda kerja

yang kasar, tidak rata dan tidak halus hingga benda kerja siap difinishing, kegiatan pra finishing adalah kegiatan yang meliputi *treatment* kesalahan–kesalahan dan cacat cacat pada permukaan benda kerja. Kesalahan–kesalahan dan cacat–cacat pada permukaan benda kerja dapat terdiri dari :

- ❖ *Machine mark / cutter mark*
- ❖ *Bruise*
- ❖ *PeNitro Selulosail mark*
- ❖ *Grease mark*
- ❖ *Holes*
- ❖ *Scratches*
- ❖ *Glue mark*
- ❖ *Water mark*
- ❖ *Blisters*

(a). Machine mark/cutter mark

Yang tergolong Machine mark atau cutter mark adalah garis–garis



melintang berupa gelombang pada permukaan kayu karena hasil dari pengetaman, baik menggunakan *surface planer* ataupun

thicknesser yang masih nampak pada permukaan kayu. Juga alur–alur yang akibatkan oleh penggergajian dengan mesin atau hasil pengetaman dengan ketam tangan.

Cara menghilangkan machine mark :

Untuk menghilangkan machine mark adalah dengan melaksanakan scraping / kikisan dengan plat kikis (scraper)

(b). Bruise

Bruise adalah kerusakan akibat dari benturan benda-benda lain



yang berakibat memarnya permukaan benda kerja, aka tetapi tidak sampai terputusnya serat-serat kayu.

Cara menghilangkan Bruise :

- a. dengan air panas, air panas diteteskan pada luka memar / bruise dan tunggu beberapa menit setelah kering diampelas kembali.
- b. dengan setrika panas, kain yang lembab diletakkan diatas luka kemudian setrika panas diletakkan diatas kain, perlu diperhatikan jangan sampai terlalu lama sebab panasnya setrika berakibat berubahnya warna pada permukaan yang tidak kena kain lembab.
- c. dengan spiritus, caranya spiritus diulaskan pada permukaan *bruise mark* kemudian spiritus dibakar, dengan panasnya pembakaran spiritus akan mengangkat serat-serat kayu kembali, perlu diperhatikan jangan terlampau banyak spiritus, sebab untuk menghabiskan spiritus bagian pinggir akan berakibat perubahan warna kayu.

(c). PeNitro Selulosail mark

Coretan pensil yang sering digunakan untuk menggambar atau



manandai /paring pada permukaan kayu sering tertinggal.

Cara menghilangkan noda pensil :

- a. Dengan mengikis bagian daerah noda pensil kemudian diampelas kembali.
- b. Dengan spiritus yang diulaskan pada pensil kemudian dibakar, seterusnya diampelas kembali.

(d). Greasemark

Noda greasebiasanya diakibatkan dari percikan pada saat proses



konstruksi atau akibat kesengajaan lainnya, yaitu adanya noda minyak pada permukaan kayu.

Cara menghilangkannya :

Satu–satunya adalah dengan proses pembakaran spiritus yang diulaskan pada permukaan benda kerja yang kena noda *grease*, kemudian diampelas kembali.

(e). Holes

Cacat pada permukaan kayu akibat dari paku atau cacat alami dapat



dihilangkan dengan

jalan penyumbat dengan dempul.

Cara menutup lubang :

- a. dengan *button shellac*
- b. dengan *beeswax*
- c. *terven wax*
- d. *lacquer putty*
- e. *fibre glass*



(f). Scratches

Goresan–goresan pada permukaan kayu yang diakibatkan oleh



butiran ampelas yang terlepas atau pengampelasan yang salah karena menyilang serat kayu. Goresan–goresan tersebut sangat halus akan nampak jelas sewaktu dilaksanakan proses pewarnaan.

Cara menghilangkan goresan :

Dengancara mengampelas kembali, diman kertas ampelas yang dipakai harus kertas ampelas yang super halus.

(g). Glue mark

Glue mark atau sisa pengeleman sering terdapat pada sambungan–



sambungan, tidak menutup kemungkinan dipermukaan benda kerja, lem tersebut saat proses pewarnaan berlangsung, karena stain atau pewarna lem akan

terangkat dan menunjukan warna yang lebih gelap dan sekitarnya.

Cara menghilangkan *glue mark*

- Dengan menggunakan air panas yang dioleskan pada sisa lem, setelah lem terangkat gunakan scraper untuk membersihkan sisa lem dan kemudian diampelas sampai bersih.
- Dengan menggunakan larutan/*removal* khusus yang sudah jadi,khususnya untuk menghilangkan sisa lem dua komponen.
- Dengan melaksanakan *scraping* kemudian diampelas kembali sampai bersih atau tetesi spiritus kemudian dibakar dan lem yang telah terangkat discraper dan diampelas kembali.

(h). Water mark

Percikan atau tetesan air biasanya akan meninggalkan noda pada



permukaan kayu / benda kerja sehingga kayu akan terlihat ada cacat atau noda.

Cara menghilangkan noda air :

- Dengan mengampelas kembali sampai noda hilang
- Dengan menyeka noda air tersebut dengan busa bersih yang dicelupkan air bersih.
- Dengan membakar spiritus pada daerah noda air.

(i). Bliser



Sering terjadi pada permukaan benda kerja kayu olahan (*ply wood*) blister akan muNitro Selulosaul dan menjadi cacat/cela pada akhir finishing. Maka diharapkan pada proses *pra finishing*,

blister ini harus diyakini tidak ada.

Cara memperbaiki blister :

- a. dengan menyayat permukaan *blister* dengan pisau/*cutter* untuk memasukan lem, setelah lem masuk lakukanlah pengekleman.
- b. Dengan *hammer*, setelah lem masuk kedalam *blister*, *hammer* digosokkan pada permukaan *blister* hingga *veneer* melekat kembali.
- c. Dengan menekan ujung *bradawl* pada permukaan blister, permukaan yang searah serat dimasukan untuk berpegangan dengan melekatnya lem pada lapisan veneer dibawahnya.
- d. Dengan kepala *bradwl*, dimaksudkan untuk menggosok dan menekan blister sampai lem melekat kembali.

e. Dengan menggunakan *shellac*, caranya emping *shellac* dimasukan kedalam blister kemudian dipanaskan dengan setrika akan tetapi cara ini merusak warna dan tekstur kayu.

3) **Timber Stopping** pada Finishing politur (freNitro Selulosah polish)
Kegiatan tiber stoping merupakan bagian kegiatan prafinishing yang harus dilaksanakan dalam memperlakukan permukaan benda kerja yang memiliki kerusakan pada permukaan benda kerja,



sebagai contoh lubang pada permukaan benda kerja seperti lubang paku, mata kayu dan kerusakan pada sisi sudut, harus

disumbat terlebih dahulu sebelum proses *stain* dilaksanakan. Banyak jenis material yang digunakan untuk itu, yang pada umumnya semua ini disebut *stopping*. Operator harus lebih kenal akan karakteristik setiap jenis material *stopping* yang akan digunakan untuk macam finishing, jangan sampai terjadi kesalahan yang berakibatfatal pada akhir finishing.

Material *stopping* yang sering dipakai adalah :

- *Button shellac*
- *Bees wax*
- *Terven wak*
- *Lacquer wak*
- *Fibre glass*

Penjelasan dari masing – masing material adalah sebagai berikut :

(a). Button hellac

Button shellac dipanaskan denga seterika atau langsung dibakardengan nyala api, setelah meleleh ditetaskan pada lubang yang dimaksud kemudian ditekan dengan jari tangan.



Dalam beberapa menit setelah kering sisa *button shellac* dikikis dengan pahat yang tajam sehingga rata dengan permukaan benda kerja. *Button shellac* sangat cocok untuk lubang yang relative kecil.

Keuntungan pemakaian *Button shellac* :

- Cepat penggunaannya / pemakaiannya
- Sisa – sisa dapat segera dibersihkan
- Kekerasannya cukup andal
- Dapat digunakan untuk sudut sisi
- Aman pada pekerjaan jika finishing dengan *lacquer*
- Hanya untuk pekerjaan yang relatife kecil

Kerugian pemakaian *button – shellac*

- Diperlukan keterampilan yang khusus dalam menggunakan *button shellac*.
- Warna *button shellac* akan memberi kesan warna yang lebih gelap pada finishing *FreNitro Selulosah polish*, pemudaran *button shellac* tidak stabil karena ditentukan operator.
- Mudah pecah atau regas jika telah dingin karena penyusutan.

(j). Bees wax

Beeswax adalah lilin alami yang diproduksi dari sarang



lebah lebah madu dari genus *Apis*. Dari unsur kimianya merupakan ester asam lemak dan berbagai alkohol rantai panjang *Beeswax* digunakan untuk lubang – lubang kecil, lubang yang lebih besar dan lubang paku hendaknya memakai jenis *stopping* yang lain. *Beeswax* tidak cocok untuk *lacquer finishing*.

Beeswax dapat dipotong dengan mudah dengan jari – jari tangan kemudian panaskan agar meleleh, pemakaiannya dapat dilakukan dengan alat yang disebut *quirk stick*. Untuk menghilangkan sisa *beeswax* dilakukan dengan menggunakan *scraper* hingga rata dengan permukaan benda kerja. Untuk sudut – sudut yang sulit dijangkau *scraper* dapat menggunakan *quirk stick*, kemudian diampelas bekas dan ampelas halus. Perlu diperhatikan jangan sampai terjadi *beeswax* tertinggal di permukaan benda kerja di sekitar lubang. *Beeswax* tidak digunakan pada kayu mentah, sebab *wood stain* tidak bisa memasuki *wax*, jika terjadi akan mengakibatkan noda pada permukaan kayu. Sebaiknya pemakaian *beeswax* dilakukan setelah *first coat FreNitro Selulosah polish*, *beeswax* dapat juga dilakukan pada saat proses *bodying freNitro Selulosah polishing*.

Beeswax dapat diberi warna pada saat *matching*. Untuk mendapatkan warna yang sama dengan benda kerja *beeswax* dapat diberi warna pada saat meleleh. Perlu diperhatikan warna *Beeswax* kering lebih muda dari pada saat masih menjadi pasta. Pewarnaan *beeswax* dengan oker dan sedikit minyak tumbuh – tumbuhan (*liNitro Selulosaeed oil*) diaduk hingga merata benar.

Keuntungan pemakaian beeswax :

- Mudah pemakaiannya
- Cepat mengeras
- Dapat dilunakan dan diberi *pigment*

Kerugian pemakain beeswax :

- Mengandung minyak
- Tidak bisa digunakan di bawah *lacquer finishing*
- Menolak / menahan masuknya *wood stain* ke dalam kayu
- Tidak cocok untuk sisi sudut benda kerja

- Terlalu lenak, jangan digunakan untuk lubang yang lebih besar dari lubang paku.
- Tidak memiliki daya rekat tinggi pada shellac

(k).Terven wax

Tervenwax selunakbeeswax tetapi cocok untuk dibawah lacquer finishing atau plastic.

Ervenwax jangan digunakan langsung pada kayu, sebab stain tidak bisa masuk, dapat diberi warna saat meleleh.

Keuntungan pemakaian *terven wax* :

- Mudah pemakaiannya.
- Dapat diberi warna sesuai dengan warna akhir finishing.
- Cocok untuk lubang yang kecil.

Kerugian pemakaian *terven wax* :

- Menghalangi masuknya *stain* kedalam kayu.
- Cocok untuk sisi sudut benda kerja.
- Cocok untuk lubang yang kecil.

(b).Lacquer Putty

Lacquer *putty* dengan bahan dasar NITRO SELULOSA, *putty*



dapat digunakan dibawah semua jenis finishing material dan cocok untuk lubang yang besar / luas juga dapat diberi warna.

Jika memakai *lacquer putty* memerlukan waktu yang lama untuk mengering. Untuk itu cocok sekali untuk lubang yang kecil. Dalam aplikasi pemakaiannya gunakanlah *lacquer* yang mendekati dengan warna kayu yang akan difinishing.

Pemakaian dengan menggunakan pisau dempul atau *quirck stick* dan tekan secukupnya, usahakan permukaannya berada diatas permukaan benda kerja sedikit sebab saat mengering akan menyusut. Usahakan pula untuk dilakukan sekali kerja

pada saat objek, karena pelapisan kedua tidak mau melekat dengan sempurna. *Lacquer putty* tidak bisa digunakan ulang, untuk itu pemakaiannya harus secukupnya. Kaleng selalu ditutup rapat – rapat (kedap udara) agar tidak cepat mengeras.

Keuntungan pemakaian *lacquer putty* :

- Mudah pemakaiannya.
- Setelah kering keras sekali.
- Bagus sekali untuk serat kayu yang putus pada ujung kayu.
- Memiliki daya tarik yang tinggi terhadap semua material finishing.

Kerugian pemakaian *lacquer putty* :

- Tidak cocok untuk sisi sudut atau pojokan, harus ada pendukung atau angker pada kayu.
- Keras sekali dan tidak mengikat kuat pada kayu.
- Jika terjadi penyusutan kayu ia akan muNitro Selulosaul.

(c). *Fibre glass*

Fibre glass adalah penemuan akhir pada *stopping*, terdiri dari dua bagian material yang jika dicampur akan mengeras pada sat yang singkat, karena proses kimia *fibre glass* tidak mengenal penyusutan.

Fibreglass sangat cocok untuk perbaikan pada lubang yang cukup luas sisi sudut pojokan atau *moulding*. Diperlukan keterampilan yang rendah untuk membentuk dan menyamakan dengan sekelilingnya yang rusak. Juga kekerasan dan ketintangannya, akan menyatu dengan paku maupun sekrup.

Campuran *fibre glass* 50 : 1 (50 adalah bahan larutan dan 1 adalah *hardener* sebagai bahan pengeras)



Pemakaian dilakukan dengan menggunakan pisau dempul ditekan secukupnya, diusahakan tinggi lebih dari permukaan benda kerja. Setelah kering diampelas hingga rata dengan permukaan benda kerja atau bentuknya sama dengan bentuk sekitarnya.

Keuntungan pemakaian fibre glass :

- Mudah pemakaiannya
- Dapat dipakai dibawah semua material finishing

Kerugian pemakaian fibre glass :

- Sulit untuk pemberian warna
- Berpengaruh pada kulit, timbul gatal – gatal dan lain – lain.

c. Rangkuman

Timber Preparartion (Pra Finishing)

Tiber preparation adalah Persiapan awal dari tahap yang paling awal untuk menyiapkan benda kerja dari semua kegiatan finishing dengan bahan apapun, atau dari permukaan benda kerja yang kasar, tidak rata dan tidak halus hingga benda kerja siap difinishing, kegiatan pra finishing adalah kegiatan yang meliputi *treatment* kesalahan-kesalahan dan cacat cacat pada permukaan benda kerja. Kesalahan-kesalahan dan cacat-cacat pada permukaan benda kerja dapat terdiri dari :

- ❖ *Machine mark / cutter mark*
- ❖ *Bruise*
- ❖ *PeNitro Selulosail mark*
- ❖ *Grease mark*
- ❖ *Holes*
- ❖ *Scratches*
- ❖ *Glue mark*
- ❖ *Water mark*
- ❖ *Blisters*

Timber Stopping

Timber stopping merupakan Kegiatan memperlakukan permukaan benda kerja yang memiliki kerusakan pada permukaan benda kerja,

Materialstopping yang sering dipakai adalah :

- *Button shellac*
- *Bees wax*
- *Terven wak*
- *Lacquer wak*
- *Fibre glass*

d. Tes formatif

1. Jika kamu seorang karyawan dari toko mebel yang melakukan kegiatan finishing barang-barang Furniture yang datang dari Jepara, apa yang harus kalian lakukan bila barang mentah baru datang, tahapan apa yang harus kalian lakukan untuk timber preparation?
2. Manakah yang lebih dahulu kalian lakukan kegiatan stopping atau timber preparation bila kalian mengetahui barang mentah mebel yang baru datang harus segera kalian finishing segera, berikan alasannya

Cat Sintetik Alkid Enamel

a. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab cat sintetik Alkid Enamel diharapkan siswa dapat

- Mendiskripsikan jenis cat Sintetik Alkid Enamel
- Menerapkan prosedur pelaksanaan pengecatan cat sintetik Alkid Enamel
- Melakukan prosedur pengecatan pada bidang luas dan bidang sudut
- Melakukan Prosedur pemeliharaan Peralatan kuas

b. Uraian Materi

1) Pembelajaran



Pernahkah kalian diminta tolong oleh orang tua untuk membeli cat untuk sesuatu benda kerja yang ada di rumahmu? Nah apa yang ditawarkan oleh toko cat biasanya toko cat akan memberikan pilihan pertama pada cat sebagai mana cat yang ada pada gambar disamping ini, nah tahukah kamu akan cat Avian?. Coba kalian cermati dari gambar kaleng yang ditonjolkan ada tulisan **Enamel**,



Tahukah kalian tentang cat Enamel, Coba kalian diskusikan dengan teman sekelompokmu, Apa yang dimaksud dengan cat Enamel, dan bagaimana kalian harus mengaplikasikannya diatas permukaan benda kerja, bacalah buku bahan ajar ini dan carilah sumber informasi lain yang dapat memberikan kelengkapan pengetahuanmu tentang cat Enamel, buat lah kesimpulan dari diskusi kalian dan

presentasikan di depan kelas setelah diskusi selesai

2) Diskripsi Cat Sintetik Alkid Enamel

Penggunaan sistem rekaoles sintetik resin enamel; atau disebut dengan cat kuas, cat setengah duko, dan cat pthalit alkid, sudah sangat meluas, dan hampir semua orang pernah menggunakannya, cat ini disebut alkid karena bahan pengkilapnya (binder) atau getahnya resin memang dai jenis sintesis alkid



Bahan oles ini dipakai untuk mengecat benda benda kerja yang penempatannya di luar ruangan, bagian bangunan yang sering dicat

dengan sintetis alkid adalah kusen / daun pintu dan jendela lisplang serta konstruksi bangunan yang terkena sinar matahari, pengecatan pada prabot, misalnya untuk mengecat prabot taman, kersi taman kanak kanak perabot besi dan kayu yang diinginkan mempunyai penampilan warna enamel tertutup, jenis cat ini pasarannya sangat luas semua toko besi telah banyak menyediakan cat alkid sintetis resin enamel

Sistem aplikasi jenis cat ini termasuk jenis aplikasi yang termasuk tua, telah lama tertanam di benak masyarakat bahwa pengecatannya sangat lah mudah, dimana mengaplikasikannya hanyalah dikuaskan walaupun sebenarnya sdapat pula dilakukan dengan cara menyemprotkan, waktu kering cat alkid resin enamel ini tergolong cukup lama rata rata memakan waktu 12 jam atau bahkan 1 hari. Karena waktu kering kering sangatlah panjang ini akan memberikan keuntungan pada pengkilatannya dimana permukaan kayu yang dicat menggunakan enamel ini dapat diperoleh permukaan yang sangat mengkilat. Cat alkid resin enamel mengering karena faktor oksidasi yakni dengan menangkap oksigen dari udara, karena itu pada pengecatan alkid ini sangat diperlukannya sirkulasi udara yang sangat baik untuk proses pengeringan karena bila dilakukan di tempat yang tertutup maka sistem pengecatan ini mengalami kesulitan dalam pengeringan sehingga memakan waktu pengeringan yang sangat lama.

Cat alkid sangat baik untuk pengecatan benda kerja exterior, disamping pengeringannya secara oksidasi cat ini tahan terhadap ultraviolet dari sinar matahari yang sangat merusak kayu, maka dengan adanya pengecatan enamel ini maka kayu terlindungi dan umur pemakaian akan lebih awet.

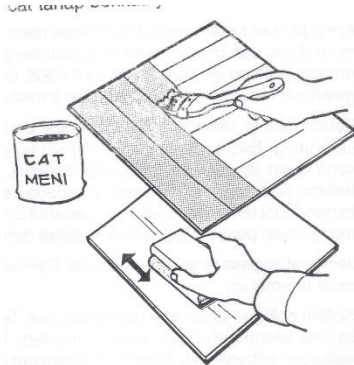
Dengan pengecatan cat alkid enamel yang melapisi seluruh permukaan kayu akan lebih awet, tidak mudah lapuk diserang jamur ataupun diserang serangga kayu kering atau kumbang, hal ini disebabkan adanya meni alkid yang berwarna merah yang sangat beracun bagi cendawan dan juga rayap dan thether, kumbang kecil pembubuk kayu (*powder post beetle*). Pigmen merah tua yang dipakai sebagai tepung meni atau extender umumnya terbuat dari bahan red lead yang bersifat racun . pada kayu yang mempunyai zat ekstraktif tinggi sulit dihentikan keluarnya getah dan zatekstraktisnya yang akan mengotori penampilan permukaan cat, untuk itu dengan menggunakan cat primer atau meni yagn berwarna pigmen alumunium sebagaimana yang dilakukan pada pngecatan tiang listrik , luntarnya minyak atau getah kayu yang dapat tertahan hingga tidak ada problem minyak kayu yang luntur ke cat atas (*Bleeding*)

3) Aplikasi pengecatan alkid resin enamel

Pekerjaan diawali dengan pembersihan semua kotoran dari permukaan kayu yang bertindak sebagai isolasi perekatan unsur cat yang akan diaplikasikannya, misalnya pelumas, debu, dan lain lain . permukaan kayu diampelas menggunakan amplas kayu dengan no 80- 150 setelah hal ini dilakukan dengan baik maka barulah dilakukan tahapan sebagai berikut :

- a) Melakukan timber preparation pada permukaan benda kerja hingga benda kerja siap dilakukan pengecatan

- b) Pelapisan sealer pada permukaan kayu dengan kuas. Pelapisan ini

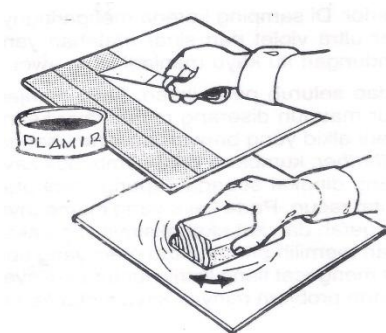


sering disebut dengan meni, primer atau undercoat, meni berfungsi sebagai lapisan penambah daya rekat atau adhesi bagi lapisan cat tahapan berikutnya disamping meni merupakan lapisan untuk memberikan fungsi pengawetan karena adanya zat racun bagi serangga dan fungi/

jamur, selain hal tersebut lapisan sealer atau meni ini juga berfungsi untuk mengeraskan serat kayu sehingga serat naik keras dan mudah dipotong oleh amplas. Bahan ini juga berfungsi sebagai peNitro Selulosaegah pelunturan zak ekstraktif yang terkandung di dalam kayu sehingga permukaan kayu dapat bersih terkena lunturan zat getah yang timbul ke permukaan cat, dan meni juga berfungsi untuk mengurangi penyerapan cat akhir sehingga penguasaan top coat menjadi irit dan efisien

- c) Setelah 3-4 jam cat mani akan mengering, lakukanlah pembersihan dan meratakan permukaan benda kerja dengan mengampelas meni yang sudah kering dengan amplas nomor 150

- d) Tahap ke tiga adalah pengisian pori pori kayu dan perataan permukaan

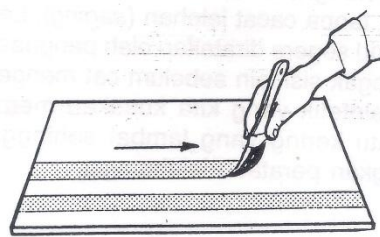


dengan menggunakan plamur yang diaplikasikan dengan menggunakan skrap. Permukaan akan memiliki ketebalan dan kerataan serta tidak porus/ berlubang kecil, plamir yang digunakan dengan plamur yang berpelarut terpentin atau afduner.

e) Setelah kering betul yaitu kurang lebih selama 12 jam permukaan bendakerja sudah bias diampas untuk meratakan permukaan, amplas yang digunakan adalah amplas kertas dengan no 180-240, pengampelasan ini akan lebih baik menggunakan sanding blok yang terbuat dari papan lapis karet.

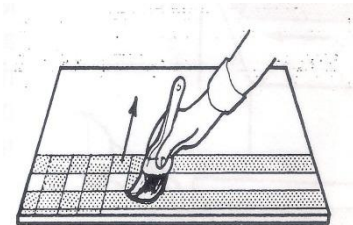
f) Tahap selanjutnya adalah tahap kelima pada tahap ini dilakukan pengolesan/ penguasan dengan menggunakan bahan cat antar media dengan menggunakan cat alkid cat dasar ini biasanya berwarna putih dan bepelarut afduner atau terpentin. Cat antar media ini akan kering setelah 4-5 jam dan cat boleh diampas dengan menggunakan amplas no 240- 320 dengan sistim basah yaitu dengan menambahkan sedikit air, hal ini untuk mempermuh pengampelasan dan memengawetkan amplas/ tidak boros

g) Plaisan akhir adalah tahap reka oles alkid sintetis yang paling penting,



karena pelapisan ini akan memberikan tampilan baik buruknya pekerjaan reka oles yang dilakukan, pada pelaksanaan pengecatan top ini harus dilakukan teknik lintang bujur dimana pelapisan silakukan

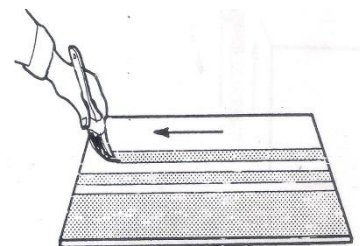
dengan overlapping penguasan melintang dan penguasan membujur/ searah serat, pengecatan akhir ini haruslah sudah dilakukan pemilihan



warna cat agar keindahan yang didapat akan kontras dan serasi dengan warna lingkungan atau sesuai dengan desain.

Pada pengecatan akhir ini viskositas cat

harus lebih eNitro Selulosaer dari cat dasar sehingga mudah dilakukan penguasan dan hendaknya digunakan kuas yang halus untuk tidak memberikan kesan goresan kuas (Brush mark), untuk mengeNitro Selulosaerkan cat dengan afdunner dapat digunakan dengan perbandingan 1:1. untuk lebih tepatnya gunakan peralatan viskositasnya.



Pada pelaksanaan pengetatan akhir ini yang perlu diperhatikan adalah setelah pengecatan dilakukan hendaknya benda kerja ditempatkan pada tempat yang mempunyai sirkulasi udara yang baik atau ditempat terbuka

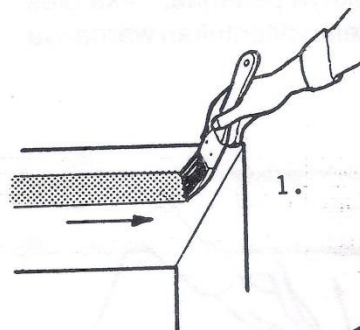
akan tetapi bebas debu dan jauh dari lalu lintas pekerja untuk menghindari kesalahan kesalahan yang terjadi setelah pengecatan akhir. Pengecatan akhir ini dapat dilakukan pengulangan bila dianggap ada hasil yang kurang sesuai dengan desai semual akan tetapi bila hal ini akan dilakukan maka hendaknya dilakukan pengampalasn menggunakan nomer 400

4) Teknik penguasaan cat pada bidang sudut

Penguasaan cat pada bidang lebar dapat kita lakukan dengan lintang bujur sebagaimana keterangan diatas, akantetapi ada beberapa teknik penguasaan pada bidang bidang benda kerja yang banyak emiliki sudut, baik sudut dalam atau sudut luar, hal ini sangatlah penting karena kesalahan teknik pengusan akan berpengaruh terhadap hasil akhir pengecatan, kesalahan teknik yang berakibat lelehan olesan pada bidang datar atau bidan tegak akan meleleh mengalir ke bawah pada permukaan bidang lain nya lelehan itu akan meninggalkan bekas, adapun teknik tersebut adalah :

1. Teknik penguasaan bidang sudut luar

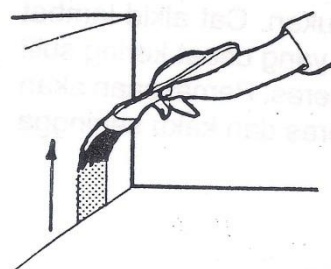
Untuk penguasaan cat pada sudut luar benda sebaiknya digunakan **metodepenguasaan balas sudut**, metode ini akan menghasiakan olesan sudut luar yang bersih, tanpa cacat lelehan (saging) lelehan cat alkid



enamel segera diratakan dengan penguasaan bidang tegaksisi lain sebelum cat mengering,

Pengeringan cat alkid enamel yang mempunyai waktu pengeringan yang lama/ lambat akan menguntungkan perataan lelehan dari pengolesan cat.

2. Teknik penguasaan pada bidang sudut dalam



Penguasaan cat pada bagian sudut dalam kerja dilakukan dengan **metodepenguasaan lepas sudut** . metode ini dilakukan dengan cara menarik kuas dari sisi dalam ke luar, selanjutnya dari sisi awal yang sama kuas ditarik kea rah

yang berlawanan. Metode penarikan lepas sudut dilakukan untuk menghindari terjadinya timbunan cat yang akan terjadi di sudut benda kerja (*Deposit*), dan bila timbunan cat ini mongering maka akan terjadi pengeriputan cat (*wrinkle*)

5) Teknik penirisan kuas



Sebelum melakukan pengecatan hendaknya kita dapat melakukan hal keselamatan dalam melakukan pengecatan seperti halnya bagai mana meniriskan cat sebelum dikuaskan pada benda kerja.

Untuk menghasilkan penguasan yang baik maka cara pertama untuk menguaskan



adalah meNitro Selulosaelupkan kuas ke dalam cat sedalam $\frac{1}{2}$ setengah sampai dengan $\frac{3}{4}$ kuas, selanjutnya kuas harus ditiriskan sebelum kuas dioleskan pada permukaan benda keraja untuk menghasilkan penguasan yang baik dan sempurna.

Tindakan penirisan ini sangat penting, khususnya pada pelaksanaan penguasan cat enamel alkid resin, ada hal yang sangat dianjurkan pada penirisan kuas setelah dicelupkan yakni dengan meniriskan pada bagian dalam sebelum bibir kaleng hal ini sangat penting , karena bila dilakukan pada bagian bibir kaleng maka sisa tirsan cat akan mengendap dalam bibir kaleng, sehingga pada usai pengecatan timbunan cat yang ada pada alur bibir cat akan mongering dan dan tutup kaleng tidak dapat menutup daengan rapat sehingga udara dan oksigen dapat masuk ke dalam kaleng, dan mengingat cat enamel alkid resin ini akan mongering karena oksidasi dengan udara maka lapisan atas cat yang berada dalam kaleng akan mongering dan membentuk lapisan film / kering permukaan dan cat bagin bawah lapisan ini akan menjadi gel atau agar agar, dan bila akan menggunakan cat itu tersebut maka kita harus menyobek lapisan kering tersebut

Dan mengaduk sisa cat tersebut. Sisa cat yang berada di bawah lapisan kering yang digunakan akan menghasilkan butiran butiran (*prilling*) pada waktu di kuaskan hal ini karena adanya butiran gel/ agar agar yang bercampur dengan cat sisa dibawahnya.

6) Memilih dan menyimpan kuas dengan benar

Teknik pengecatan dengan cat sintetis alkid enamel dengan kuas sudah umum



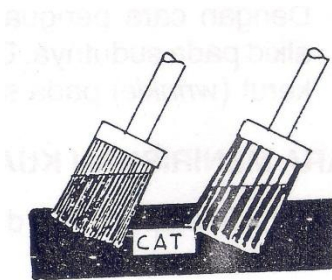
dan lazim dilakukan, karena cat alkid enamel ini lambat mongering dan cocok digunakan dengan menggunakan kuas sehingga kuas dapat berjalan dengan laNitro Selulosaer,

karena cat yang cepat kering akan lebih sulit bila dilakukan menggunakan kuas dan sebelum diratakan permukaan cat akan mengeras dan bila dipaksakan akan meninggalkan bekas kuas disamping itu kuas akan mengeras dan kaku sehingga sulit untuk digunakan.



Pemilihan kuas yang baik merupakan syarat bagi tukang cat alkid sintetis dengan kuas yang baik akan dihasilkan permukaan pengecatan yang baik

pula. Kuas yang baik ditandai dengan banyaknya cabang pada ujung bulu masing masing. Ada yang bercabang dua ada yang bercabang 3. Kuas yang bulunya tidak bercabang atau berbulu tunggal hanya cocok dipakai dalam penguasaan cat dasar atau meni saja, karena perbedaan kuas bulu yang



bercabang banyak atau yang bercabang tunggal adalah pada kemampuan daya serap terhadap campuran cat, dimana kuas yang bercabang banyak akan lebih banyak menyerapan cat sehingga penggunaan kuas yang telah dicelupkan akan lebih panjang,

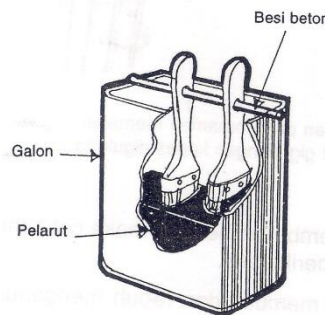
tidak sering perlu dicelupkan ke cat, hasil penguasaan pun lebih halus.

Penyimpanan kuas yang telah dipakai, atau pembersihannya, harus diutamakan



setelah penyimpanan bersih dapat dengan pertama cara

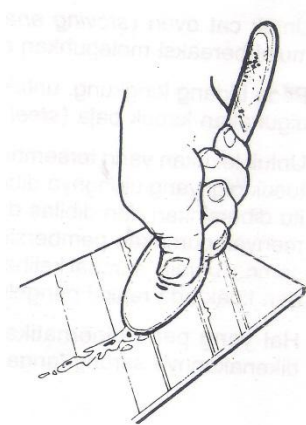
kedua dengan cara basah.



pengecatan, kuas yang dilakukan cara, kering dan

7) Mengecat ulang cat sintetis alkid enamel yang sudah tua

Bila harus mengecat ulang suatu kusen atau merestorasi bagian bangunan yang telah tua agar berpenampilan baik dan terawatt, tentunya kita harus menguji dulu cat tua yang ada, apakah cat tua tersebut dalam kondisi cukup kuat untuk dilapis ulang atau harus dilakukan pengerokan/ pengupasan karena kondisi cat sudah lapuk, karena apabila cat tua sudah dalam kondisi rapuh dan rentan maka tidak ada gunanya lagi untuk mengecat lapisan di atasnya,



karena cat tua yang sudah lapuk akan tidak baik untuk menjadi dasar cat baru, hal ini akan mengakibatkan warna yang pudar serta akan menimbulkan keretakan dan pengelupasan dikemudian hari bahkan terkadang menimbulkan cat tua akan mengeriput, dan akan memberikan kesan tidak baik, untuk itu cat yang sudah tua seperti ini perlu dilakukan pengerokan atau

dikupas dengan menggunakan paint remover.



Untuk menguji kondisi cat tua yang ada dapat kita lakukan pengujian sederhana dengan menggunakan sendok makan dengan menggoreskan punggung sendok ke permukaan cat lama, apabila goresan hanya memberikan bekas goresan bening, maka

cat lama tersebut masih dapat dipakai sebagai dasar pengecatan berikutnya. Namun apabila bekas goresan punggung sendok memberikan warna putih rapuh mengapur maka cat tersebut harus dibuang dengan mengorek atau mengangkatnya dengan menggunakan paint remover

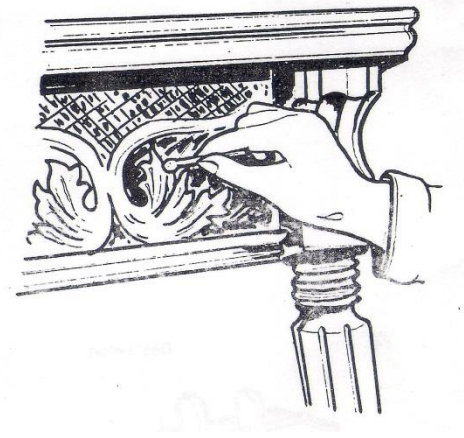
Remover dapat dikuaskan dengan begitusaja pada permukaan tua, dan setelah 5-10 menit cat yang terkena remover akan mengalami stress keriput angkat. Cat mengerut dan mudah dilepas atau diangkat dengan menggunakan skrap, remover juga dapat digunakan untuk mengangkat cat tua dengan dasar minyak atau laquer serta cat lateks.



Untuk cat oven (stoving enamel) membutuhkan waktu yang lama untuk mengeriputkan cat lama agar mudah dikerok yakni berkisar 30 menit dan remover baru akan bereaksi,

Perlu diperhatikan untuk mengangkat hasil remover pada bagian permukaan yang lengkung dapat digunakan menggunakan kapuk baja (steel wool), sedangkan untuk bagian yang sulit dan lekukan tersembunyi dan ornament misal pada pekerjaan ukir maka dapat digunakan tusuk gigi yang ujungnya diberi gulungan kapas, dan setelah cat terangkat bersih maka benda dibilas dan dibersihkan dengan menggunakan air serta diangin-anginkan hingga kering dan untuk menyempurnakan pembersihan dapat digunakan

menggunakan thinner. Usapkan thinner dengan kuas atau kain perca sampai



bersih/ sampai kelihatan serat kayunya.

Dengan cara itu sisa remover akan hilang

dan tidak bereaksi lagi dan tidak ada

pengelupasan pada cat baru yang

dikuaskan hingga cat sempurna.

Satuhal yang perlu diperhatikan dalam

melaksanakan pekerjaaj revmover atau

pengangkatan cat, yakni dengan

menggunakan sarung tangan karet dan penutup hidung/ masker oleh pekerja.

Finishing Vernis Kopal (varnis)

a. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab **Finishing Vernis Kopal (varnis)**

- 1) diharapkan siswa dapat Mendiskripsikan jenis Finishing Vernis Kopal (varnis)
- 2) Menerapkan Aplikasi prosedur pelaksanaan Finishing Vernis Kopal (varnis)

b. Uraian Materi

1) Pembelajaran

Banyak masyarakat awam hanya mengetahui finishing kayu yang menggunakan bahan tranparan dengan sebutan vernis, namun tahukah kalian akan bahan varnis yang sesungguhnya, coba kalian uraikan pengetahuanmu



tentang vernis sebagai bahan finishing transparan, dan terangkan cara mengerjakannya, bacalah buku bahan ajar ini atau kalian bisa meNitro Selulosaari sumber informasi lain seperti buku buku tentang finishing dan

internet. Buatlah rangkuman dari hasil diskusimu dan Presentasikan didepan kelas

2) Bahasan materi Diskripsi Vernis Kopal (vernish)

Varnis atau pennis di beberapa tempat di Indonesian disebut juga "arenas".

Varnis, bahan pelapis akhit yang tak berwarna(clear) dapat memberikan



lapisan film melalui penguapan sovent(evaporation), disertai oksidasi dengan udara (polimerisasi oleh sejumlah unsure yang terkandung dalam vernis

Pengeringan vernis terjadi karena penguapan pelarut / evaporation dan bukan karena reaksi ikatan rantai silang secara kimia (crosslinking) diantara unsure yang terkandung. Maka lapisan film

varnis yang terbentuk dipermukaan kayu atau benda kerja tidak tahan panas, tidak tahan cuaca serta tidak tahan terhadap pengeNitro Selulosaer/ solvent

Oleh karena itu sebagai bahan reka oles vernis hanya digunakan untuk lapisan perabot dan bend-benda kerja uang dibawah atap.

Disebut vernis kopal karena memang berasal dari Manila Copal, yaitu resin atau harsa yang ditoreh dari pohon copal. Pada saat ini vernis copal bukan saja dari resin copal namun di lamangan masyarakat kopal identik dengan vernis, tambahan kata kopal dimaksudkan untuk menyatakan vernis yang berasal dari resin getah dan minyak nabati. Umumnya vernis dibuat dari macam-macam resin atau harsa yang berasal dari alam atau buatan manusia, seperti resin sintetik atau alkid

Dewasa ini vernis begitu banyak variasi dan jenisnya namun secara garis besar vernis dapat dikelompokkan ke dalam 2 golongan utama

- a) Vernis minyak (Oil Vernis) , dibuat dari bahan resin sintesa kimiawi maupun alam serta minyak nabati yang mampu mengering (drying Oil) dengan penambahan bahan pengering (drier)



Vernis) hanya terbuat dari resin, tanpa tambahan drying oil, termasuk politur merupakan spirit vernis

- b) Vernis spiritus (spirit



Resin alam yang dipakai dalam pembuatan vernis berasal dari getah yang ditoreh dari jenis pohon jarum (coniverus), misalnya Agathis Alba, Pinus(Pinus mercusii) serta pohon harsa atau penghasil resin lainnya yang berdaun lebar dari family Depterocarpus Spp yang banyak tumbuh di daerah Asia tenggara.

Pohon agatis australis, menghasilkan resin kauri copal. Pohon agatis alba, menghasilkan resin manila copal. Pohon pinus menghasilkan rosin (Gum rosin atau gondorukem) sedangkan kelompok shorema dan Hopea (balau) serta kelompok Depterocarpaceae menghasilkan resin damarResin copal larut semuanya dalam alkohol murni, sedangkan damar tidak larut. Kopal tidak larut dalam minyak terpentin dan minyak tanah, sedangkan damar dapat larut dalam terpentin, dan dalam minyak tanah hanya larut sebagian saja. Namun, setelah vernis, keduanya dapat dieNitro Selulosaerkan dalam minyak terpentin.

Resin berubah sifatnya karena pemanasan dalam proses pelelehan menjadi vernis. Cara pengeNitro Selulosaeran dengan terpentin atau afdunner memudahkan pekerja dalam penyemprotan atau penguasaan.

Beberapa minyak nabati yang kering setelah kontak dengan udara (drying oil) banyak juga di pake dalam pembuatan vernis. Misalnya minyak dari biji buah lin yang berasal dari negara China (linseet oil), minyak kayu tung atau (tung oil), minyak biji jarak yang telah didehidrasi (dehidratid castor oil) dan minyak kedelai (soya bean oil) banyak pengerajin meble dan pengusaha yang hanya mengambil barang mentah dari sentra industri meble, kemudian melakukan reka oles vernis buatan sendiri dan menjualnya ke toko meble di pinggir kota.

Dimikian pula bnyak pekerjaan borongan dan tender kursi untuk sekolah dan prabot kuliah yang di reka oles dengan bahan vernis campuran sendiri.

Aplikasinya dengan kaos perca atau sama dengan aplikasi politur serlak. Sebagian tukang menyebutnya dengan istilah politur atom beberapa daerah sentra industri meble manamanya dengan politur selo. Bahan baku politur atom atau lebih tepat vernis selo buatan sendiri dari bahan bongkahan resin india timur yang dilarutkan dengan bensin atau premium (petroleum solvent) sampai eNitro Selulosaer dan mudah di kuaskan atau cukuplicin untuk di kaoskan.

Kelompok resin ini mirip dengan resindamar, hanya saja resin damar mudah larut pada berbagai solven, deadangkan resin india timur hanya terbatas larut pada petroleum solven, resin india timur banyak didapat jug di Indonesia dan dijual di toko besi dengan harga yang sangat murah, nama perdagangan yang telah dikenal oleh tukang kayu reka oles yaitu selo atau batu. Juga disebut dengan selak batu, karena memang resinnya mengeras dan menyerupai kulit seperti bongkahan batuakik. Sedangkan selo berasal dari bahasa jawa halus yang berarti batu.

Resin batu juga merupakan nama internasional dan dikesnal dalam perdagangan dunia bahan cat, resin batu ini dipungut dari batang pohon yang luka dan tidak tiitoreh seperti pohon damar , oleh masyarakatdi sekitar hutan , bahan tersebut dikumpulkan dan di jual atau disetor ke pengumpuluntuk diekspor sebagai bahan vernis. Sebenarnya resin batu atauterkenal dengan nama Black East India dan Pale East India sangat baik dipakai untuk vernis



oleoresin dan spar vernis yang mahal, asal dicampur dengan minak nabati yang bisa kering (Drying Oil) sehingga memperbaiki sifatnyayang keras menjadi

lebih fleksibel dan tahan gores. Dengan resin batu ini biasa dibuat vernis untuk lantai kayu (parquet) demikian pula untuk resin cat mara jalan karena tahan gesekan dan tetap awet menempel, serta baik sebagai resin cat yang harus disemprotkan pada substrat alumunium. Untuk beberapa jenis batu gerinda sebagai perekat butiran digunakan resin selo ini.

Sayang sekali, politur hanya dibuat sendiri oleh tukang kayu secara primitif dengan campuran bensin, tanpa pemberian formula drying oil, sehingga hasil politurnya walaupun keras tahan air panas, namun mudah rapuh serta kurang kekilapannya. Untuk mengatasi kekurangkilapannya umumnya tukang rekaoles melapisinya dengan politur sellak dengan berpelarut spiritus, sehingga kurang tahan terhadap air panas walaupun mengkilap, permukaannya akan memutih bila tersiram air panas.

Bagi anyaman rotan vernis selo dan vernis kopal masih dianggap kurang baik untuk digunakan karena anyaman rotan khususnya dibagian dudukan kursi, tidak statis dan selalu bergerak lentur sehingga lapisan vernisnya mudah rusak/ retak dan disarankan untuk menggunakan vernis yang terbuat dari bahan sintetik alkid.

3) Aplikasi vernis kopal

Vernis kopal dapat diaplikasikan dengan kuas maupun disemprotkan, namun umumnya pengkilapannya cukup dengan dikuaskan saja, mengingat kualitas hasil benda kerjanya tidak perlu sangat halus seperti pada rekaoles yang menggunakan politur.



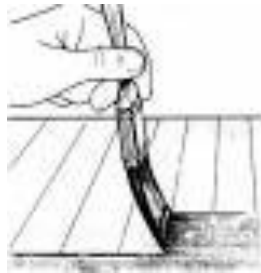
Rekaoles vernis paling sering dilakukan pada pelapisan akhir pada barang-barang kerajinan kayu, bambu, dan tempurung kelapa, serta pelindung tahan air pada payung kertas, juga banyak dipakai pada perabot-perabot yang

ditempatkan diberanda depan rumah, perabot asrama, serta perabot sederhana. Meskipun demikian, dengan teknik aplikasi yang baik, seorang tukang vernis atau tukang rekaoles dapat menampilkan vernis yang halus sehalus hasil politur sellak, bahkan dengan keunggulan lain yakni tahan terhadap air.

Langkah aplikasi

1. Penyiapan permukaan benda kerja dengan menghaluskannya menggunakan amplas kerjasno 80-180 hingga permukaan bersih dari noda lem dan garis garis lem, gunakan teknik pengamplasan searah serat.
2. Lakukan pengisian pori pori kayu dengan menggunakan bubuk filler yang berpelarut dari air, ditekan menggunakan spatula atau skrap maupun dikuaskan kemudian digosok menggunakan kain hingga kering. Setelah permukaan kering betul kemudian diampas menggunakan amplas kertas nomer 240

3. Lakukan penguasan dasar, dilakukan dengan vernis kopal, penguasan diawali dengan melakukan penguasan searah sert kayu, kemudian ditimpa ulang dengan melintang dan selanjutnya diakhiri dengan menguaskan searah serat lagi. Hal ini dilakukan agar menguasan benar benar sempurna menutupi permukaan kau, biarkan benda kerja selama 2-3 jam agar benar benar kering.



4. Langkah berikutnya adalah mengamplas dengan menggunakan amplas kertas dengan nomor 320 , hal ini dilakukan untuk menghilangkan goresan goresan kuas. Pengamplasan ini dilakukan menggunakan teknik basah hal ini akan lebih baik dilakukan dari pada pengamplasan kering, tapi perlu diperhatikan permukaan kayunya, jangan terkena air.
5. Langkah kelima adalah langkah terakhir dan yang terpenting, pelapisan



ini disebut dengan pelapisan akhir atau (Top Coat) yakni penguasan dengan varnis yang telah dieNitro Selulosaerkan menggunakan minyak cat atau terpentin hingga kekentalanya terukur pada 12,5 detik, pengukuran ini dilakukan menggunakan mangkuk viskositas DIN 4 atau Ford cup 4, sehingga varnis mudah dikuaskan atau lebih laNitro Selulosaer bila harus dilakukan menggunakan penyemprotan.

Apabila ingin hasil varnis ingin berhasil lebih bagus, tahap top coat ini dapat dilakukan pengulangan sekali lagi dengan terlebih dahulu dilakukan pengamplasan dengan no 400 setelah top coat pertama kering betul

POLITUR

a. Tujuan pembelajaran

Setelah selesai mempelajari dan melaksanakan materi pada modul ini peserta diharapkan dapat:

- 1) Menguraikan bahan dasar pembuatan politur tradisional/ FreNitro Selulosah polish dan bahan politur fabrikasi
- 2) Melaksanakan pekerjaan timber preparation dan timber stopping pada benda kerja dengan bahan yang sesuai dengan prosedur yang benar.
- 3) Melaksanakan pembuatan adonan politur dengan campuran shellac dan spiritus sesuai dengan perbandingan yang baik dan benar.

b. Uraian materi

1) Pengamatan

Pernahkah kalian membuat suatu larutan/ adonan politur?, atau mengaduk suatu cat yang pernah kalian lakukan, tentunya dalam suatu larutan ada bahan pelarut



(solven) dan bahan yang dilarutkan (pigmen), entah apa itu jenisnya haruslah bahan-bahan tersebut mempunyai sifat-sifat yang bisa disatukan. Tidak mungkin cat tembok dicampur dengan minyak tanah atau cat besi dicampur dengan air. Nah sekarang tahukah kalian / apa yang kalian ketahui tentang larutan politur?

Diskusikan dengan temanmu Uraikan dengan jelas apa saja jenis bahan-bahan politur dan apa bahan pelarutnya, setelah itu pergilah ke toko bangunan tanyakan tentang bahan cat yang menamakan politur, tuliskan fungsi dan kegunaannya. Dan sebagai tambahan kamu dapat mencari informasi di dalam buku bahan ajar ini atau sumber-sumber informasi lain, buku teks, majalah atau di internet. Presentasikan hasil kegiatanmu di kelas dengan bergantian dari kelompok lain. Buatlah kesimpulan dari hasil kegiatan diskusi dengan teman kelompok.

2) Bahasan materi; Finishing Politur/FreNitro Selulosah polish

FreNitro Selulosah Polish atau di Indonesia lebih dikenal masyarakat dengan nama "Politur", telah lama tumbuh dan membumi di masyarakat. Hanya saja

mereka melakukan pekerjaan politur tersebut belum maksimal, sehingga hasilnya pun belum dapat dikatakan memuaskan. Memang untuk mendapatkan hasil yang berkualitas tinggi diperlukan suatu proses, memakan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu politur sesungguhnya lebih mahal jika dibandingkan dengan polish dari jenis lain. Bagi sebagian orang politur tidak disenangi karena adanya bahan polish lain yang lebih mudah didapat, mudah dipakai dan lebih cepat dalam aplikasinya serta mendapatkan hasil yang jauh lebih baik.

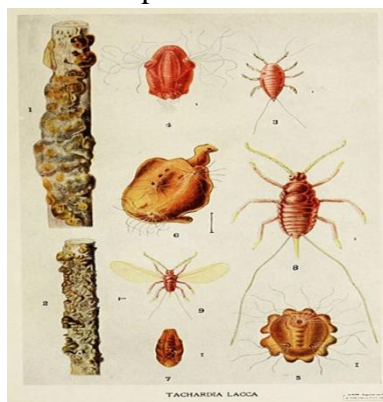
Polish yang dimaksud merupakan hasil dari rekayasa teknologi. Tetapi politur ini bagi orang-orang tertentu yang memiliki selera keindahan dan seni yang tinggi menjadi pilihan nomor satu, karena politur adalah citra manusia *exclusive* sejak jaman dahulu. Oleh karena itu sampai sekarang pun politur masih tetap tumbuh dan berkembang dengan berbagai rekayasannya.

Sejak dahulu jika orang ingin membuat tampilan akhir yang bagus dari suatu produk yang terbuat dari kayu (Pekerjaan kayu), maka mereka akan melapiskan resin alami dari jenis tumbuh-tumbuhan. Begitu pula untuk mewarnai bender tersebut, mereka memperolehnya dari tumbuh-tumbuhan, buah-buahan, atau dari berbagai jenis tanah. Pelapisan resin alami sangat mudah terpengaruh oleh cuaca dan mudah terkontaminasi zat-zat dari luar, dari pengalaman inilah timbul upaya-upaya dan ide-ide kearah yang lebih baik dengan cara menggunakan alcohol untuk bahan pelarut/pengeNitro Selulosa resin dan berbagai percobaan ternyata bahwa *methylated spirits (ethyl alcohol)* cocok sekali untuk melarutkan shellac.

3) Pengetahuan Bahan Politur

(a).Bahan dasar Shellac Asli

Shellac diperoleh dari resin keras disebut *lac*, dihasilkan oleh kulit yang tipis



dari serangga yang menduduki pada pepohonan yaitu semacam *species* pohon ara yang terdapat di *Bengali, Siam, China, Ceylon, Burma*, dan Kepulauan Malaka. Ini dikenal resin dalam perdagangan yang dihasilkan langsung melalui aktifitas serangga.

Jenis serangga betina yang banyak menghasilkan *shellac*, mereka menerobos kulit kayu dan mendesak kulit getah dalam pertumbuhan batang. Perpindahan tempat serangga air getah sampai serangga ditetesi pewarna merah delima, yang akhirnya mengeras pada serangga. Kegiatan serangga yang terus

menerus, akhirnya metrial menyelimuti sayap keras serangga dengan ketebalan sampai ½”.

(b). Shellac Pabrik

Jika sekilas kehidupan *lac* serangga berlangsung mengeras di permukaan



batang kayu, *lac* ini dapat dipatahkan dengan berbagai ukuran dari 15 sampai dengan 30 cm, *lac* ini disebut *stick-lac*.

Stick-lac

dikikis dengan gerinda atau *scraper*, *lac* dipisahkan dan sayap keras serangga dan dibentuk *pellet* menyerupai biji-bijian disebut SEED-LAC. Seed – lac dicuci untuk beberapa waktu agar bebas dari warna yang selalu berat dari sayap-sayap serangga dan benda-benda lain yang melekat padanya. Setelah kering, ditempatkan kantung katun ± 7,5 cm diameternya, dengan berbagai panjang. Kedua ujung kantung disangga oleh pemegang kemudian dipanaskan api arang. Dengan panas pelan – pelan *Lac* meleleh dan ditebarkan tipis sekali pada drum porselin yang dingin akan dibentuk lapisan tipis yang disebut SHELLAC.



Pada pelunakan awal yang dijatuhkan berbentuk gumpalan – gumpalan pada palt pendingin dibentuk semacam kue 5 s.d 7 cm diameternya dan ketebalan 3 mm. Ini disebut *button lac*, terbungkus plastik yang tertera bahwa *lac* dinyatakan kualitas *lac* tersebut.

Satu jenis *lac* yang paling jelek dan kotor dari proses pelelehan dan penyucian, kadang dibuat hiasan



dan permata murahan. Sebagian terbesar berwarna merah delima yang gelap. Diperdagangkan disebut *Garnet Lac*.

(c). Komposisi Lac

Prosentase unsure pokok yang terdapat pada *shellac* bervariasi tergantung dari jenis pohon, tempat yang berbeda, cuaca, namun secara umum *shellac* terdiri dari :

Lac resin 65 – 70 %

Lac wax	3 – 5 %
Gluten	4 – 6 %
Pewarna	10 – 12 %

Prosentase di atas belum termasuk benda – benda yang tidak berguna. Seperti bangkai serangga, kotoran dan lain – lain.

Keberadaan lac wax berfungsi sebagai penambah kekuatan tarik dan memperandah tahanan kelembaban. Pada campuran alkohol wax menampilkan campuran yang keruh. Bahan pewarna pada lac yang asli terdiri dari dua dye, satu larut dalam air, satu larut dalam spiritus. Banyak air melarutkan dye ketika *seed lac* dicuci. Pada suatu saat, sebelum nilai resin *shellac* diketahui. *Lac* dipanen / diambil untuk dijadikan dye *shellac*. Kebanyakan spiritus melarutkan *dye* dari *shellac*, begitu juga jika secara kimia diwax atau diputihkan.

(d). Bleached Lac

Bleached lac kadang-kadang digunakan pada finishing kayu. Secara kimia memiliki unsur sebagai penghilangwarna dan juga berkibat berubahnya kualitas material itu sendiri.

Satu cara bleaching adalah merebus shellac orange yang eNitro



Selulosaer, dilarutkan carbone potash dan potash akan meleleh mengendap di bawah air dan tunggu sampai shellac menjadi putih. Cara lain adalah melarutkan shellac dalam alkali dan kemudian melewati cucuran gas chlorine menjadi larutan. Ini

dikerjakan di bawah air sampai memutih. Pada kegiatan yang teliti dan besar yang dikomersilkan digunakan sodium hypochlorite dan netralkan dengan sulphuric acid diteruskan dengan penyaringan dan peNitro Selulosaucian.

Lac banyak kehilangan sifat elastis alaminya pada saat proses bleaching. Bleachedlac terdiri dari 25 % air, harus dikurangi dengan udara hangat yang terbuka sebelum digunakan sebagai polish. Hasil studi secara komersial *bleached lac* menampilkan *bleached lac* yang cerah larut tanpa banyak pembengkakan seperti sebelumnya tetapi perlu menunggu lama, bergelembung dan berubah menjadi jeli sebelum larut.

Lamanya penyimpanan dan sinar menyebabkan warna bertambah gelap, untuk itu harus disimpan pada tempat yang gelap. Jika dijual dalam kaleng, maka kaleng akan terkikisnya. Untuk mendapat *bleached shellac* yang baik, maka harus segera dilarutkan sesegera mungkin setelah keluar dari penyimpanan gelas gelap dan tempat yang gelap. Begitu juga segera digunakan / dipoleskan pada benda kerja.

(e). Efek Panas pada shellac

Panas yang berlebihan akan berakibat mutu *shellac* berkurang, berubah daya larut dan merusak kekuatan tarik. Oleh sebab itu *shellac* menjadi rapuh / mudah pecah dan retak – retak pada permukaan pada benda kerja jika *shellac* yang dipakai telah terkontaminasi oleh panas.

(f). Efek Usia pada Shellac

Pelarutan *shellac* dipengaruhi oleh usia *shellac* tersimpan. Shellac yang tersimpan pada waktu yang cukup lama, praktis pelarutannya pun akan lambat dan terjadi perubahan bentuk berupa agar – agar, untuk mempercepat pelarutannya *shellac* tersebut harus dipecahkan

(g). Larutan/ campuran politur fabrikasi

(1) Ultrane Politur P-01

Ultrane Politur P-01 adalah politur modern berkualitas tinggi yang dirangsang Nitro Selulosa agar mudah dalam aplikasi, cocok digunakan untuk melindungi dan menampilkan keindahan bagian-bagian dalam rumah yang terbuat dari kayu. Dengan kelebihan-kelebihan ini Ultrane Politur P-01 dapat menampilkan warna-warna yang cerah, awet dan mudah diaplikasikan., produk ini hanya mengeluarkan emisi yang sangat rendah, jauh di bawah ambang batas yang dipekenankan oleh peraturan internasional. Selain tidak berbau dan mengandung formaldehide (bau pedas) yang rendah, furniture yang selesai finishing memakai produk ini tidak menimbulkan limbah yang terlalu berbahaya yang dapat merangsang Nitro Selulosa ke udara di

lingkungan sekitar, serta tidak mengganggu kesehatan



Fungsi

- Memperindah dan melindungi kayu yang tidak terekspose langsung oleh sinar matahari dan hujan

Keunggulan

- Banyak pilihan warna, memberikan banyak alternatif untuk inspirasi kreativitas Anda.
- Tingkat transparansi yang baik, mampu mengekspos keindahan alami serat kayu.
- Kemudahan melakukan perawatan dan perbaikan. Cukup dengan mengamplas ambang lapisan politur yang lama, Ultrane Politur dapat langsung digunakan sebagai lapisan akhir
- Memiliki daya rata permukaan yang baik, mudah diaplikasikan dengan menggunakan kuas tanpa menimbulkan jejak kuas
- Tahan sinar matahari & hujan
- Cukup fleksibel
- Warna halus dan mengekspose keindahan alami serat kayu

Kegunaan

Untuk kusen, daun pintu, daun jendela, reling tangga dll yang masih terlindung atap

(2) Ultrane Politur P-03 UV

Ultrane Politur P-03 UV digunakan untuk finishing bagian rumah yang terbuat dari kayu yang banyak disinari matahari dan kena hujan seperti: lisplang, pagar kayu, pergola, gazebo, dll



Ultrane Politur P-03 UV mengandung lebih banyak pigment dan UV absorber serta wax, sehingga memberikan perlindungan ekstra terhadap sinar matahari dan hujan

Fungsi

- Memperindah dan melindungi kayu yang terekspose langsung oleh sinar matahari dan hujan

Keunggulan

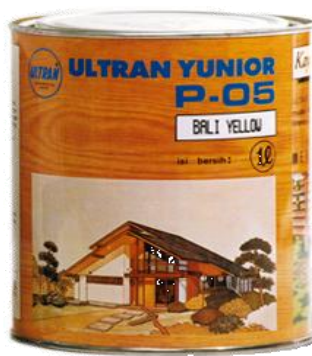
- Tahan sinar matahari & hujan
- fleksibel
- Sun blocker
- Anti jamur

Penggunaan

- Untuk pergola, listplank, pagar kayu, gazebo, dll.

(3) Ultran Yunion P-05

ULTRAN YUNIOR P-05 Dibuat Dari Bahan Resin Urethane



Synthetic Berwarna Transparan, Mudah Diaplikasikan Untuk Pintu Dan Jendela Bagian Interior Dan Eksterior Di Rumah Anda! Tahan Rayap.

Sangat Cocok Untuk Daerah Tropis (Yang Banyak Hujan Dan Matahari) Dan Indah Karena Menampilkan Urat Kayu.

Melindungi Rumah Anda Dari Kerusakan Sinar Matahari, Kutu Kayu, Maupun Rayap.

Fungsi

- Melindungi & memperindah kayu bangunan

Keunggulan

- Harga lebih ekonomis

Penggunaan

- Untuk kayu yang tidak terekspose langsung sinar matahari & hujan

(4) Bahan Finishing Ramah Lingkungan

Bahan finishing politur ramah lingkungan adalah bahan finishing yang tidak mengandung toxin, yaitu apabila diaplikasikan, selain berfungsi proteksi dan dekorasi, juga mengandung fungsi hygenis. Bahan finishing politur ramah lingkungan sama seperti bahan finishing lainnya, yaitu setelah diaplikasikan akan mengering serta

membentuk suatu lapisan keras, rata dan berwarna solid atau transparan (clear).

Hasil dari suatu lapisan yang mengering menutupi serat kayu disebut dengan istilah tutup urat (*opaque finish*).

Sedangkan lapisan yang mengering dan menghasilkan tampilan yang jernih atau transparan (tidak menutupi serat kayu) disebut *clear finish*. Bahan finishing ramah lingkungan ditandai dengan semua bahan (terdiri dari resin/binder, solvent, pigmen, filler, dan bahan additive, semuanya berbasis air), yaitu *water based*.

Bahan finishing ini ramah lingkungan dan aman bagi kesehatan tergolong juga pada material *non-volatile*, yaitu material finishing dengan kadar bahan mudah menguap ke udara seperti thinner, diganti dengan air.

Aqua Politur.



Aqua politur adalah salah satu bahan finishing yang ramah lingkungan, karena politur ini tidak memakai spirtus sebagai pengeNitro Selulosaer atau pelarutnya, tetapi memakai air,



Aqua politur dengan pengeNitro Selulosaer air, dapat melindungi kayu dari sinar matahari, hujan, serangan jamur dan serangan serangga. Politur ini juga tidak berbau, dan tidak beracun, sehingga tidak mengganggu kesehatan manusia, serta cepat kering.

Peralatan dan bahan untuk

aplikasi aqua politur :

- ✓ Kuas cat, bulu padat dan halus
- ✓ Tempat adonan politur
- ✓ Majun kaos putih
- ✓ Ampelas, no. 100, 240 dan 400
- ✓ Bahan : Aqua Politur
- ✓ Benda kerja jadi, sebagai substrat finishing

Alur pelaksanaan aplikasi aqua politur dengan kuas, sama saja seperti aplikasi reka oles politur yang lainnya, adalah sebagai berikut :



Peralatan Dalam Pekerjaan Finishing sprying Kayu.

a. Tujuan pembelajaran

Pada kegiatan pembelajaran peralatan finishing sprying kayu siswa diharapkan dapat

- 1) Mengetahui peralatan utama dan peralatan pelengkap dalam proses finishing
- 2) Menjelaskan jenis spry gun yang digunakan pada proses penyemprotan bahan finishing
- 3) Menguraikan proses penyemprotan dan kendala dalam penyemprotan

b. Uraian materi

1) Pengamatan



Amati gambar disamping ini

apa yang terjadi bila proses finishing dilakukan menggunakan alat semprot nyamuk?

Diskusi :

coba diskusikan dengan temanmu tentang hal tersebut diatas dan bedakan

dengan peralatan standar untuk finishing semprot pekerjaan kayu dan coba buat resume tentang pengetahuan kamu dan bila kamu kesulitan kamu dapat mencari informasi didalam buku bahan ajar ini atau sumber sumber informasi lain, buku teks, majalah atau di internet. Presentasikan hasil kegiatanmu di kelas dengan bergantian dari kelompok lain. Buatlah kesimpulan dari hasil kegiatan ini agar kamu semakin menguasai kompetensi yang diharapkan dalam menggunakan peralatan finishing semprot

2) Bahasan materi; Peralatan dan Perlengkapan Finishing semprot

Didalam melakukan kegiatan finishing kayu dengan bahan semprot ada beberapa peralatan standar yang direkomendasikan baik alat utama maupun peralatan pendukung, hal ini dilakukan untuk menambah efektifitas pekerjaan dan hasil serta keselamatan kerja yang harus dipenuhi.

Fasilitas sederhana yang umumnya harus dimiliki suatu bengkel finishing adalah sebagai berikut :

- **Spray Booth.**



Adalah suatu ruangan khusus yang didesain untuk bebas debu dan kotoran. Ruangan ini dilengkapi dengan alat penerangan dan pemanas yang dapat diatur/disetel.

Untuk menyediakan dan menyuplay udara secara terus menerus pada saat proses finishing dilaksanakan.

- **Compressor.**



- **SlangUdara.**

Sebagai saluran udara dari compressor ke spray gun.

- **Regulator.**



Pengatur tekanan udara dari compressor.

- **AirTranformer (Filler Air).**

Untuk menyaring udara dari compressor berupa oli, uap air dan kotoran lainnya.



- **Spray Gun.**

Untuk menyemprotkan bahan finishing dengan bantuan tekanan udara dari compressor.

Jenis jenis spray gun

(a).Spray Gun Type Isap/Vacum

Salah satu jenis alat semprot sederhana yang sering dipakai adalah: spray gun tipe isap/vacuum atau tipe suction.

Type ini umumnya digunakan dibengkel-bengkel dimana pekerjaan finishing hanya dilaksanakan dalam jumlah kecil.



Proses kerjanya.

Cat mengalir dari tangki semprot melalui pertolongan pipa hampa udara dengan cara menarik cat atas adanya perbedaan

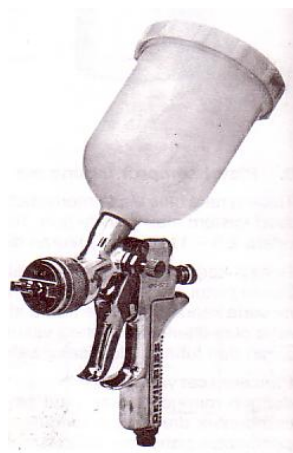
tekanan udara dalam tabung dengan tekanan udara dimulut air cup.

Apabila pelatuk (Trigger) ditarik kebelakang maka katup udara akan terbuka sehingga udara masuk kespray gun. Bersamaan dengan itu jarum cairan (fluid needle) akan terbuka. Udara melalui lubang kecil pada fluid tip kecepatannya akan bertambah.

Sebaliknya tekanan akan turun atau lebih rendah dari tekanan dalam tabung spray gun.

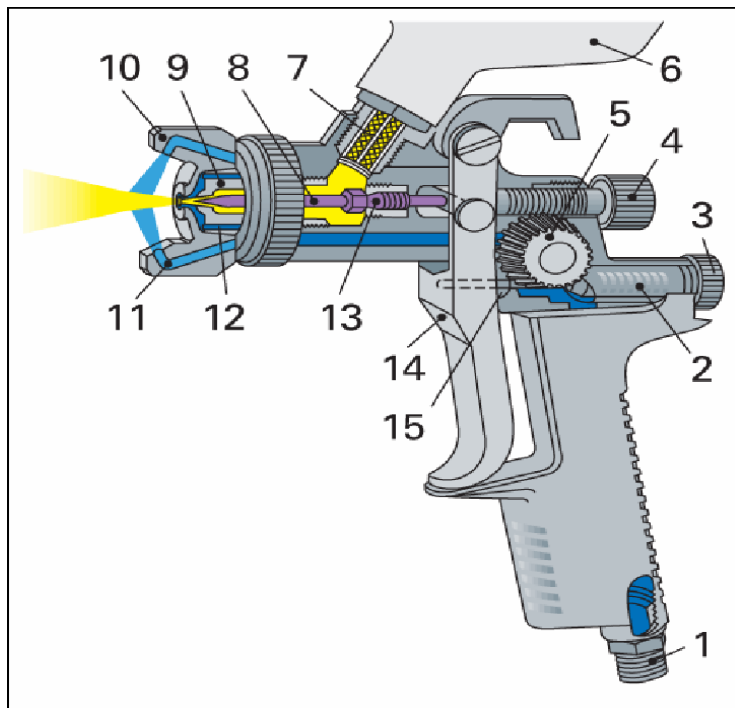
Akibat adanya kevakuman didepan mulut air cup, maka cat didalam tabung akan terisap dan dikabutkan oleh udara yang keluar lewat lubang pada air cup.

(b).Spray Gun Jenis Tabung Alir



Sistem tabung alir ini memiliki perbedaan posisi tabung berada di atas pistol semprot. Tekanan udara yang diperlukan antara 2 – 4 bar dengan ukuran diameter percikan 0,5 – 2,5 mm.

(c). Penggunaan (Spray-gun) Pistol Semprot



Sumber: *Fachkunde – Holztechnik, Dipl.-Ing. Wolfgang Nutsch, 2005 Gb.*

10.19. Bagian-

(1) bagian

Spray Gun

Pistol semprot dikatakan mempunyai kelengkapan yang baik bila memiliki:

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Saluran Udara | 9. Tudung Semprot Cairan |
| 2. Katup Penutup Udara | 10. Tudung Semprot Udara |
| 3. Pengatur Volume Cairan | 11. Udara untuk Pancaran Melebar |
| 4. Pengatur Bentuk Pancaran | 12. Udara untuk Pancaran Bundar |
| 5. Tingkat Pancar Pengatur Bundar-Lebar | 13. Pengatur |
| 6. Tabung Atas | 14. Penarik Semprotan |
| 7. Aliran Cairan | 15. Penutup Udara |

8. Jarum Pembuka Cairan

Sumber: *Fachkunde – Holztechnik, Dipl.-Ing. Wolfgang Nutsch, 2005*

Gb. 10.20. Mengatur Bidang Pancar Spray-gun

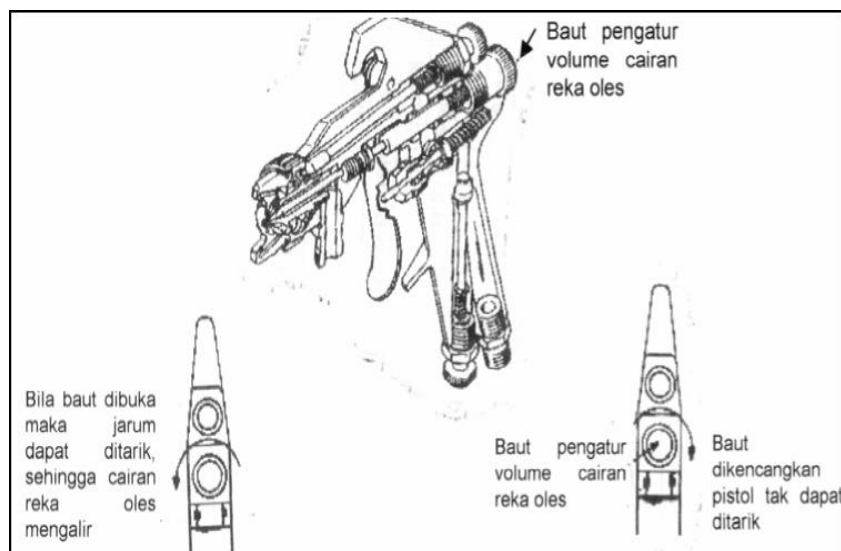
(2) Persiapan Pistol Semprot

Persiapan yang harus dilakukan pada perlengkapan pistol dalam penyemprotan meliputi :

- Pemeriksaan kebersihan pistol semprot, terutama alat percik, tudung udara, tabung cat, saluran cat (pipa) dan katup pengatur yang berasal dari teflon serta tudungnya.
- Pemilihan alat percik yang tepat (diameter lubangnya)
- Pengaturan tekanan udara yang disesuaikan dengan cara menyemprot maupun volume bahan yang keluar.
- Penyesuaian baut pengatur volume bahan yang akan disemprotkan.
- Pengaturan katup pengatur bentuk tekanan, pancaran kipas angin bulat / lebar, juga posisi pancar tegak atau mendatar.
- Pengencangan tiap baut dan pengencangan kebocoran pada saluran, agar tidak terjadi penyemprotan yang terputus-putus.

Selain baut pengatur volume cairan bahan finishing, masih ada dua hal yang juga mempengaruhi jumlah volume keluaran bahan cairan :

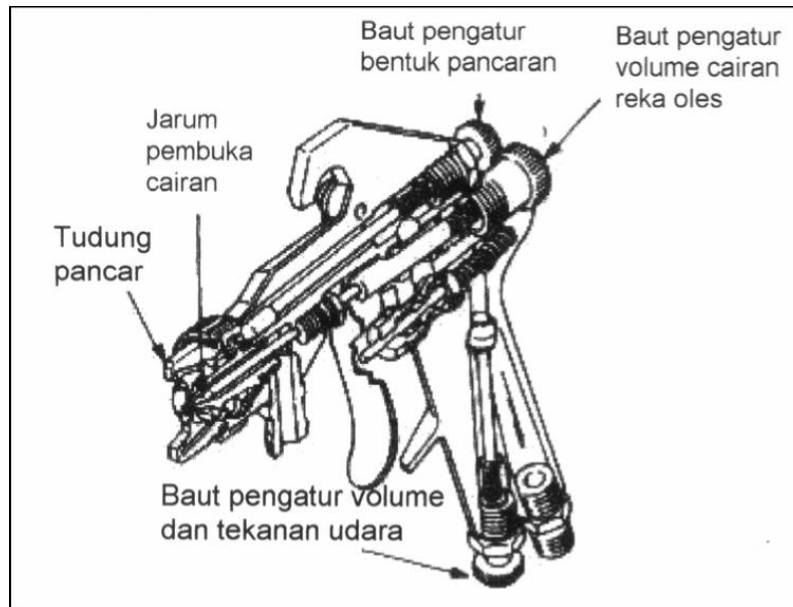
- Penyetelan panjang dan pendeknya jarum pancar. Semakin pendek jarum pancar, semakin banyak volume cairan.
- Pemilihan diameter lubang pancar pada nozle (alat percik). Semakin besar lubang diameternya semakin besar pula keluaran.



Sumber: *Reka Oles Mebel Kayu, Agus Sunaryo, 1997 Gb. 10.21.*

Pengatur Volume Bahan yang Keluar

(3) Cara Menggunakan Pistol Semprot



Sumber: *Reka Oles Mebel Kayu, Agus Sunaryo, 1997*

Gb. 10.22. Potongan Belah Spray-gun dan Fungsi Bagian-bagiannya

Cara menyemprot sangat mempengaruhi hasil pelapisan. Pistol yang telah dipersiapkan dengan baik tidak akan berarti banyak apabila tidak disertai pengendalian pistol semprot dengan benar selama proses aplikasi.

Disamping itu perlakuan terhadap bermacam-macam bentuk, posisi, dimensi dan keadaan benda kerja harus dikuasai. Dalam pembahasan ini akan diberikan resep sederhana tentang kiat menyemprot itu.

Oleh karena penggunaan pistol konvensional atau jenis air spray sudah membutuhkan keahlian tinggi, maka cara menyemprot dengan pistol konvensional bertabung hisap dapat dipakai guna mewakili semua cara aplikasi reka les dengan metode semprot.

Dalam memilih pistol semprot, perlu diperhatikan juga kelengkapan kelengkapan atau fasilitas pada pistol tersebut, yang akan berguna bagi peningkatan kuantitas maupun kualitas hasil penyemprotan

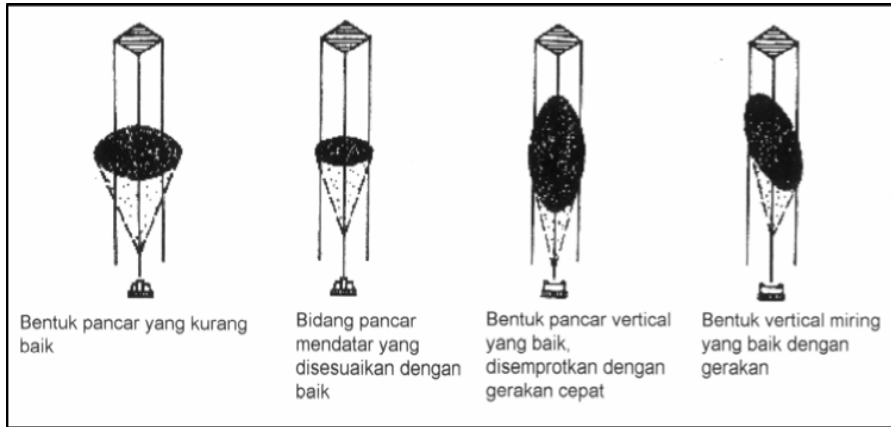
(4) Pengendalian Pistol Semprot

Pengendalian pistol semprot mencakup cara kita memegang, mengarahkan, dan mengatur beberapa hal sebagai berikut :

(5) Jenis pancaran

Jenis pancaran harus sesuai dengan kedudukannya dan bentuk bendakerja. Pancaran datar dan tegak dipakai untuk benda lebar serta kedudukannya vertikal dan mendatar, sedang untuk benda sempit (kecil) digunakan pancaran yang bundar

atau vertikal, dengan gerakan penyemprotan yang cepat.

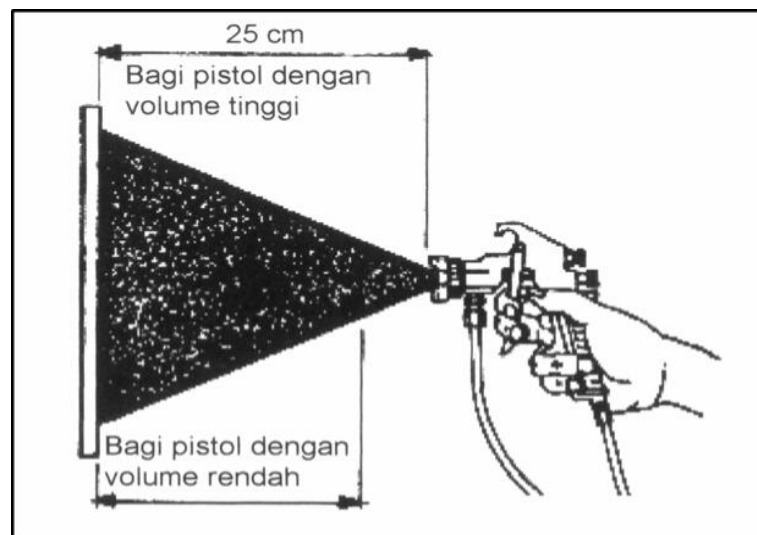


Sumber: *Reka Oles Mebel Kayu, Agus Sunaryo, 1997*

Gb. 10.23. Aplikasi Jenis Pancaran pada Bidang Kerja

Jarak semprot

Jarak semprot ialah jarak antara pistol dengan permukaan benda kerja, umumnya 15 – 20 cm. Bila jarak semprot terlalu kecil, serta volume keluaran tidak disesuaikan, akan timbul cat yang meleleh atau mengalir ke bawah. Bila jarak pistol terlalu jauh, intensitas kepadatan kabut semprot akan berkurang, sehingga akan didapat pelapisan permukaan yang kasar. Karena besarnya jarak, partikel cat menjadi kering sebelum menempel dipermukaan kayu atau benda kerja. Akibatnya, sifat merata cairan (leveling) serta tingkat keglipannya berkurang. Apabila jaraknya makin besar, bentuk bidang pancar meningkat lebarnya, penempelan bahan reka oles tipis. Jika jarak semprot mengecil, bentuk bidang pancar menyempit, penempelan bahan reka oles menebal dan mudah leleh.



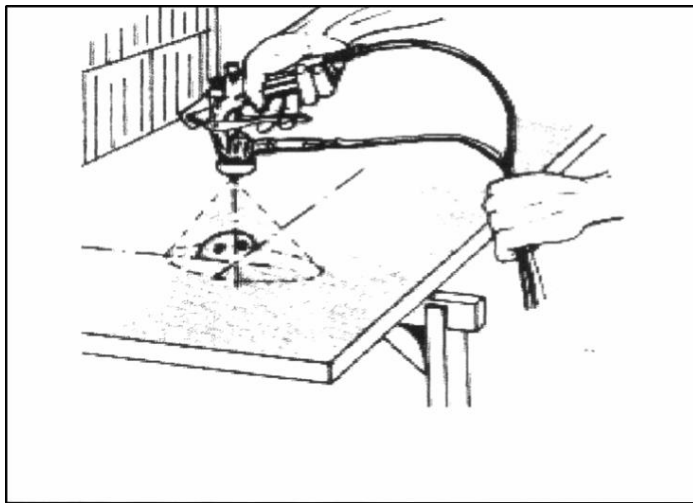
Sumber: *Reka Oles Mebel Kayu, Agus Sunaryo, 1997* Gb. 10.24. Jarak Semprot

(6) Sudut semprot

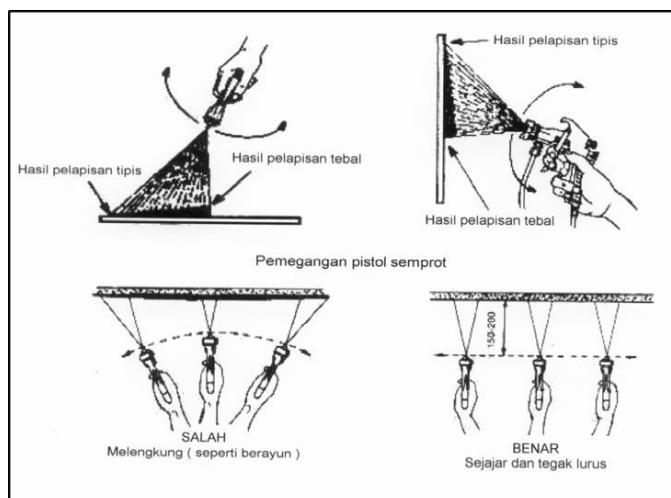
Sudut semprot berpengaruh juga terhadap hasil pelapisan yang merata. Pistol semprot sedapat mungkin diarahkan tegak lurus pada benda kerja. Pistol semprot yang miring mengakibatkan penyemprotan cat tidak merata. Hanya gerakan pistol yang sejajar dan tegak lurus dengan bidang semprot menjamin hasil

pelapisan yang merata.

Gerakan melengkung seperti mengayun pada saat menyemprot menyebabkan bagian tengah benda kerja terlalu banyak mendapat cat. Pelapisan cat ini cenderung meleleh turun. Karena itu, perlu diperhatikan bahwa sudut semprot harus konstan dan paralel dengan bidang benda kerja, sekali-kali tidak boleh mengayun, sehingga gerakannya lurus tidak melengkung. Dengan demikian, dapat dipastikan pelapisannya memiliki intensitas ketebalan yang sama.



Sumber: *Reka Oles Mebel Kayu*, Agus Sunaryo, 1997 Gb. 10.25. Sudut Semprot



Sumber: *Reka Oles Mebel Kayu*, Agus Sunaryo, 1997 Gb. 10.26. Pemegangan Pistol Semprot

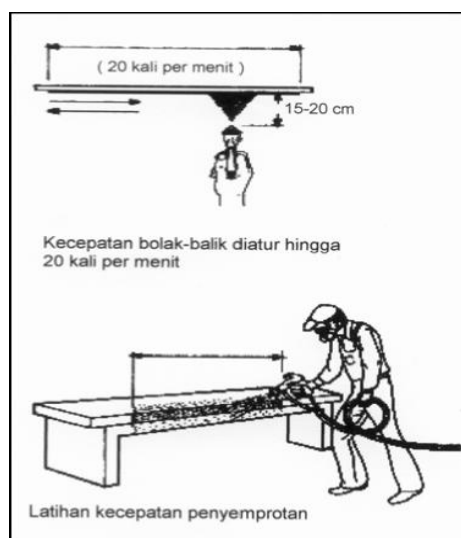
(7) Kecepatan semprot

Pada penyemprotan yang lambat, lapisan semprot menjadi tebal dan ada kemungkinan meleleh. Bila penyemprotan dilakukan dengan kecepatan tinggi atau terlalu cepat gerakannya, hasil pelapisannya akan kasar dan tipis. Oleh sebab itu sangat perlu bagi para pemula yang sedang mendalami penyemprotan bahan finishing untuk melatih diri dengan cermat secara kontinyu.

Atur kecepatan semprot hingga menjadi satu dengan perasaan, seperti halnya orang menarik kuas cat. Untuk mendapatkan kecepatan yang baik, kami sarankan untuk menyemprot dengan kecepatan 20 meter per menit bagi finishing jenis melamine. Adapun untuk jenis yang lain, seperti nitrocelulose, dapat lebih cepat lagi, misalnya dengan kecepatan gerak 35 sampai 40 meter per menit.

Cara melatih kecepatan semprot, siapkan lebih dahulu fasilitas sbb:

- (a) Pistol semprot yang kosong, sebagai alat peraga
- (b) Sediakan stop watch atau arloji uantuk menghitung waktu penyemprotan
- (c) Ukuran pada dinding atau diatas daun meja suatu jarak sepanjang 1 meter

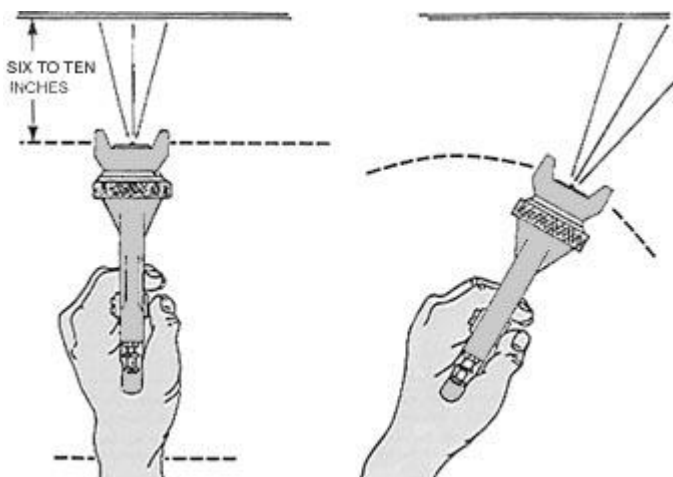


Sumber: Reka Oles Mebel Kayu, Agus Sunaryo, 1997

Gb. 10.27. Latihan Kecepatan

Penyemprotan Cara melakukan latihan kecepatan penyemprotan adalah sebagai berikut:

Lakukan penyemprotan simulasi atau peragaan ke



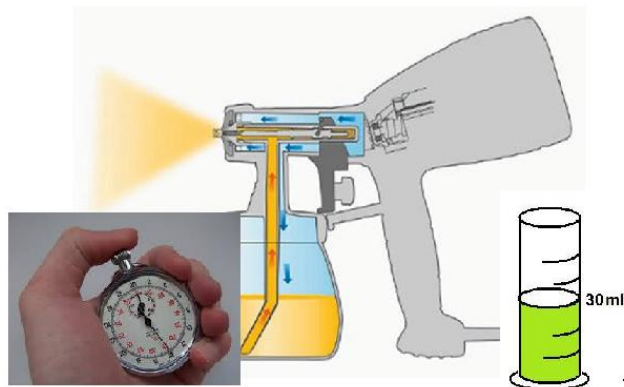
berjarak 1 meter.

Arahkan pistol semprot pada salah satu ujung garis, dengan jarak 15 – 20 cm,

begitu gerakan pertama dimulai, stop watch kita tekan dan biarkan dia terus berjalan sementara kita masih tetap menggerakkan penyemprotan kering, secara bolak-balik dengan kecepatan konstan dan jarak tetap 25 – 20 cm, paralel dengan bidang kerja. Sambil menyemprot mintalah orang lain untuk menghitung berapa kali kita telah melewati garis 1 meter. Setelah waktu menunjukkan 1 menit, matikan stop watch dan jumlah yang telah dihitung merupakan kecepatan semprot kita. Misalnya hasil perhitungan 40 kali atau setara dengan 40 meter per menit, maka penyemprotan kita masih terlalu cepat. Jika benar-benar untuk menyemprot bahan finishing melamine hasilnya akan kasar. Perlambat setengah kali, sehingga mendekati kecepatan 20 meter per menit atau satu menit sebanyak 20 kali melewati garis yang kita buat. Untuk itu diperlukan latihan secara kontinyu pada papan latihan yang bergaris, sampai didapatkan kecepatan yang cocok, dan sampai dirasa menyatu dengan perasaan. Setelah melatih dan berpraktik dengan sungguh-sungguh sekitar 70 jam, maka keterampilan semprot dapat dikuasai.

(8) Jumlah volume yang keluar

Bahan yang keluar sebagai partikel lembut akan melapisi permukaan benda



kerja sehingga memberikan ketebalan tertentu.

Ketebalan ini berkaitan erat dengan jumlah volume bahan finishing yang disemprotkan oleh pistol semprot.

Banyak sedikitnya

volume bahan yang keluar dapat diatur dengan cara memutar baut pengatur jarak jarum penutup.

Dengan memutar ke kiri, jarak antara lubang percik dengan ujung jarum lebih kasar, sehingga cat atau bahan finishing keluar lebih banyak.

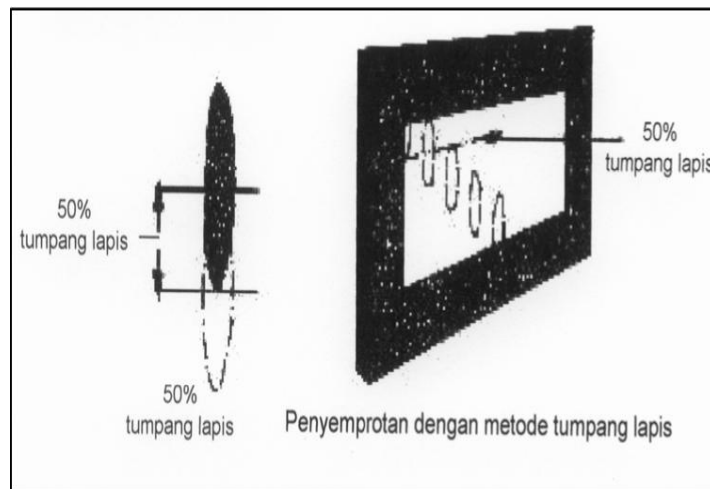
Jumlah volume keluaran yang ideal untuk jarak dan kecepatan semprot diatas adalah 75 – 100 ml per menit. Pengukuran dapat dilakukan dengan cara mengisi lubang semprot dengan air atau thinner sebanyak 300 ml. Kemudian putar baut pengatur keluaran ke kiri satu putaran. Semprotkan air atau thinner sambil menghitung stop watch atau jarum detik pada arloji selama satu menit. Selanjutnya ukur sisa yang masih tertinggal di dalam tabung dengan tabung ukur atau gelas ukur, sehingga akan diketahui berapa milimeter banyaknya volume keluaran semprotan. Dengan mengukur dan mengatur ulir berkali-kali akan

dengan mudah diketahui berapa putaran ke kiri harus dilakukan.

(9) Jumlah pelapisan dan metode tumpang lapis

Pelapisan harus diperhitungkan agar tidak terlalu tebal atau terlalu tipis sehingga kemampuan menutup bahan tidak sesuai dengan kebutuhan dan persyaratan yang benar.

Dengan pistol semprot konvensional, misalnya jenis tabung alir jumlah pelapisannya boleh mencapai tiga lapis keseluruhan, dengan memperhatikan setiap garis semprot harus ada bagian yang tumpang lapis (over laping). Metode tumpang lapis ini harus separuh dari bidang pancar yang disemprotkan sebelumnya. Dengan kata lain, tumpang lapis atau over lapingnya sebanyak 50% seperti pada ilustrasi berikut.



Sumber: *Reka Oles Mebel Kayu*, Agus Sunaryo, 1997

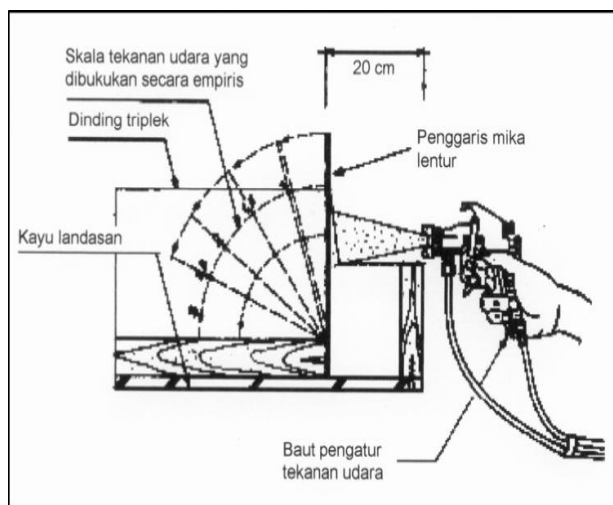
Gb. 10.29. Penyemprotan dengan Metode Tumpang Lapis

(10) Tekanan angin yang diperlukan

Tekanan angin sesuai dengan volume bahan dan bidang pancar yang telah diuraikan di depan yang boleh digunakan sebesar 1 sampai 1,5 bar. Bagi pistol yang tanpa alat pengatur tekanan udara, dapat dilakukan pengaturan tekanan dengan meyetel pada regulator udara, yang pada umumnya menjadi satu dengan filter penampung air pipa instalasi.

Jenis pistol tabung isap, maupun tabung air yang telah dilengkapi dengan baut pengatur tekanan angin, mudah diatur. Hanya dengan memutar ke kiri, tekanan maupun volume angin akan menjadi lebih tinggi.

Untuk penyetelan dan pengontrolan berapa besar tekanan udara yang keluar dari tiap-tiap pistol, dapat digunakan alat kalibrasi buatan sendiri. Dari bahan sederhana, alat itu bisa digunakan bagi keperluan kalibrasi atau peneraan.



Sumber: Reka Oles Mebel Kayu, Agus Sunaryo, 1997

Gb. 10.30. Kalibrasi Tekanan Udara pada Pistol Semprot

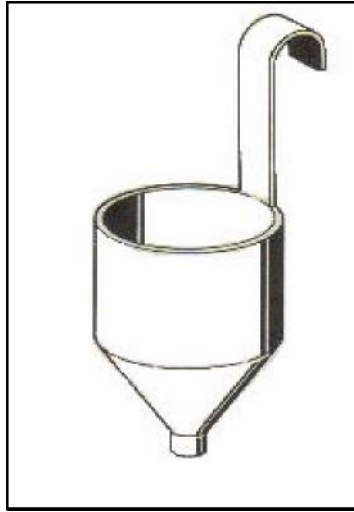
Kalibrasi sederhana untuk tekanan udara pada pistol, seperti berikut ini:

- Pertama, kita buka baut pengatur tekan udara ke arah kiri sehingga full atau buka penuh (terdapat pada bagian bawah pegangan pistol semprot).
- Kemudian, kita hubungkan dengan kompresor atau regulator yang telah terpasang di instalasi udara yang bertekanan 1 bar. Pistol ditiupkan pada penggaris mika (seperti gambar ilustrasi di atas) dengan jarak 20 cm. Penggaris akan melengkung sampai satu garis batas. Batas maksimal lengkung kita tandai dengan angka 1, selanjutnya tinggikan tekanan udara pasok dengan mengatur tekanan udara 1,5 bar, selanjutnya 2; 2,5 serta 3, dan seterusnya. Dengan demikian kita dapat skala yang empiris pada dinding skala ke kanan yang dapat dipakai untuk kalibrasi keausan ventil teflon, maupun penyetulan secara tepat jumlah putaran baut tekanan.
- Di dalam praktik sehari-hari pengaturan penyetulan baut pembuka tekanan udara dapat dengan memanfaatkan alat kalibrasi sederhana tadi, yaitu dengan cara memampatkan atau mengencangkan baut tekanan sehingga mati atau menutup penuh. Selanjutnya, dapat kita tera dengan alat kalibrasi tekanan yang kita perlukan. Sebagai contoh, bila tekanan 1 bar, maka baut pengatur tekanan dibuka 1 putaran. Sebelumnya tandai dulu dengan goresan atau tanda drip pada lingkaran puncak baut pengatur tekanan, sehingga memudahkan pengontrolan jumlah putaran.

(11) Kekentalan bahan finishing untuk penyemprotan

Selain tekanan udara yang sesuai dan volume bahan yang cocok, kecepatan gerak penyemprotan harus tepat. Keberhasilan semprotan dipengaruhi pula oleh pengaturan kekentalan bahan cat dan bahan finishing lainnya.

Banyak alat yang dapat dipakai untuk mengatur kekentalan. Dibenamkan



dalam cairan sehingga penuh sebanyak 100 ml, dialirkan sehingga kosong dengan waktu 12,5 detik. Kekentalan ini sangat penting bagi keberhasilan penampilan hasil penyemprotan.

Dengan pengaturan kekentalan yang cocok, akan diperoleh hasil permukaan gilap yang merata dalam satu bidangnya dan dengan perabot lainnya.

Begitu juga dapat dihindari cacat leleh (saging) yang sering kali dialami pada kebanyakan tukang

semprot.

Sebagai acuan umum, dapat kita gunakan mangkuk kekentalan yang ditemukan oleh Ford, yaitu F4 Cup. Untuk jenis bahan finishing melamine dapat dipakai kekentalan antara 12,5 sampai 13 detik F4.

Finishing Kayu Dengan Melamine Dan Nitro Cellulose

a. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai mempelajari materi pada sesi ini peserta dapat:

- Menjelaskan fungsi dan pengertian Cat/Finishing serta mengidentifikasi jenis-jenis bahan cat melamine dan Nitro Cellulose.
- Menjelaskan perbedaan dan karakteristik bahan cat Melamine dengan Nitro Cellulose.
- Menjelaskan tahapan-tahapan pelaksanaan finishing dengan Melamine dan Nitro Cellulose.

b. Uraian Materi

1) Pengamatan



Kalian pernah mengamati mobil ?

ketahanan cat motor atau bahan tranparan (varnis) apa yang digunakan untuk mengkilatkan permukaanya, Coba amati dengan seksama ketahanan goresnya, gunakan pensil hb, atau 2b, apa yang terjadi,

Bedakan dengan hasil finishing pada sebuah furnitur yang kalian temu lakukan hal yang sama dengan kegiatan diatas apa perbedaan yang kalian dapatkan dari 2 hal tersebut, dan apakah bisa finihing varnis mobil digunakan pada kayu apa pendapatmu. Dan bagai mana prosedur teknik finsihing transparan polis pada kayu

Diskusi

Coba diskusikan hal hal tersebut diatas , bila ada kesulitan kamu dapat mencari informasi didalam buku bahan ajar ini atau sumber sumber informasi lain, buku teks,majalah atau di internet, atau bahkan tnyakan langsung oada tukang politur yang kamu jumpai. Presentasikan hasil kegiatanmu di kelas dengan bergantian dari kelompok lain. Buatlah kesimpulan dari hasil kegiatan diskusi dengan teman kelompok.

2) Bahasan materi; Tujuan Finishing

Finishing merupakan tahapan pengerjaan terakhir yang sangat penting dan menentukan. Pemilihan bahan finishing yang tepat dan diimbangi dengan cara

pengerjaan yang benar akan menghasilkan pekerjaan yang bermutu dan bernilai tambah yang tinggi.

Tujuan finishing adalah untuk mencapai sasaran peningkatan mutu yang unik dan nilai tambah barang/hasil produksi. Dalam hal

- Memperindah
- Membuat awet
- Melindungi dari kerusakan
- Meningkatkan mutu

3) Pengertian umum bahan cat

Cat/bahan adalah suatu cairan yang dapat dioleskan atau disemprotkan pada permukaan benda dan akan mengering serta membentuk suatu lapisan keras, rata dan berwarna atau transparan (*clear*).

Bahan dasar finishing atau cat terbuat dari bahan utama yaitu bahan pembentuk film yang dikenal polymer/harza buatan atau resin, yang dilarutkan dengan pelarut organik (*Solvent*) ditambah bahan pembantu, pewarna dan bahan pengisi.

Hasil dari suatu lapisan yang mengering sehingga menutupi pori-pori (tutup pori) dan berwarna disebut cat.

Sedangkan bahan finishing yang dipakai/disemprotkan dan menghasilkan suatu lapisan yang mengering dan jernih atau clear/transparant disebut vernis.

(a).Bahan-bahan cat :

- (1) Bahan pembentuk film yaitu Harza buatan atau Resin. Resin berfungsi memberikan daya lekat pada substrat serta mengikat pigment dan filler.
- (2) Pelarut organik yang disebut solvent berfungsi untuk melarutkan resin serta mengecurkan cat supaya dapat diaplikasi.
- (3) Pigment atau bubuk warna memberi warna tutup urat (solid colour).
- (4) Bahan pengisi (filler) untuk memberi isi pada cat.

(b).Sedangkan vernis terdiri dari bahan :

- (1) Bahan pembentuk film yaitu harza buatan atau resin. Resin juga berfungsi untuk memberi daya lekat terhadap substrat kayu.
- (2) Pelarut organik (solvent) yang berfungsi untuk melarutkan resin dan mengecurkan bahan vernis supaya dapat diaplikasi.
- (3) Bahan pembentuk (additive), yaitu pewarna transparant yang larut dalam solvent.

(c).Bahan pelengkap dalam aplikasi adalah sebagai berikut:

- (1) Wood filler



Wood filler berfungsi sebagai bahan pengisi pori-pori atau lubang pada kayu.

Wood filler yang baik harus memenuhi syarat sebagai berikut :

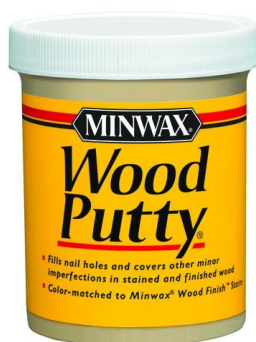
- Dapat mengisi pori-pori dengan baik.
- Cepat kering.
- Mudah diampelas.
- Dapat menyerap warna atau bahan lapisan finishing di atasnya dengan baik.

Dilihat dari bahan pengencernya wood filler dapat digolongkan kepada:

- Wood Filler yang dilarutkan dengan air.
- Wood Filler dengan bahan pembawa minyak.
- Wood Filler dengan bahan resin sintetik.

Penggunaan wood filler ini akan sangat tergantung pada sifat dan jenis kayu yang akan diproses finishing serta jenis bahan finishing yang akan diaplikasikan.

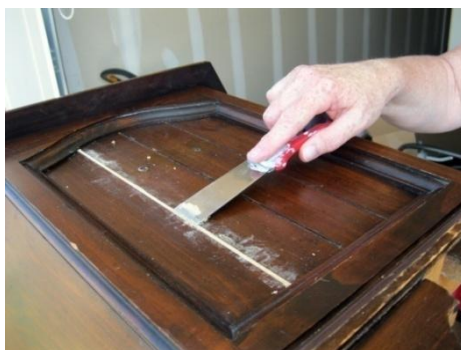
(2) Dempul



Fungsi utama bahan dempul adalah sebagai pengisi kerusakan seperti menutupi lubang akibat pukulan, celah sambungan yang tidak rapat, benturan lubang-lubang jarum pada kayu yang bersifat lebih besar dari pori-pori kayu.

Pada pekerjaan finishing kayu dempul dibedakan menurut penggunaannya sebagai berikut :

- Untuk finishing politur, dempul terbuat dari lilin (parafin) yang dicampur dengan oker lalu dipanaskan.
- Untuk cat (putty-grey).
- Untuk finishing transparan dengan dempul wood filler NC dan lain-



lain.

(3) Pewarna/Wood Stain

Berfungsi untuk memberi warna pada kayu.



Wood Stain yang dijelaskan disini adalah yang berhubungan dengan pewarnaan yang bersifat transparan.

Wood Stain menurut bahan pelarutnya dibagi dua yaitu :

- Water Stain

Wood Stain akan memberi warna pembangun sehingga tidak mengurangi kesan kayu secara umum.

Jenis pewarna baik solvent stain maupun water stain umumnya telah dikemas siap pakai, tanpa diencerkan dapat langsung diaplikasi.

- Solvent Stain

4) Perbedaan Melamine Dengan Nitro Cellulose

(a). Melamine (ML)



Melamine/Amino Alky/Acid Curing merupakan salah satu jenis finishing, yang umumnya dipakai pada meubel dan rotan.

Sistem ini terdiri dari 2 (dua) komponen yaitu memiliki bahan pengeras (hardener) yang harus dicampur sebelum pemakaian.

Sistem melamine dalam tampilannya diproduksi dalam 2 jenis yaitu :

- Melamine Clear (transparan) dan
- Melamine Colour (berwarna)

Sedangkan dalam 1 (satu) set melamine dalam pemakaiannya terdiri dari

- **Untuk Melamine Clear (transparan) sebagai berikut**
 - a. Melamine Sanding Sealer (MSS-123).
 - b. Melamine Lack (ML-131).
- **Untuk Melamine Colour terdiri dari :**
 - a. Melamine Primer (MP-122).
 - b. Melamine Colour (MC-132).

Kelebihan dan kekurangannya system Melamine (ML)

- **Kelebihan**
 - Daya tutup lebih baik dibanding sistem NC.

- Lebih cepat kering.
 - Sangat mengkilap (gloss).
 - Keras dan cukup tahan gores.
 - Daya tahan terhadap air dan alkohol cukup baik.
 - Lapisan yang sudah terbentuk tidak larut oleh thinner.
- **Kekurangan**
 - Tidak dapat langsung dipakai, harus dicampur dengan bahan pengeras (hardener) sebelum dipakai.
 - Campuran memiliki pot life \pm 24 jam selebihnya akan mengental/gel.
 - Mengeluarkan formadehyde yang berbau pedas selama proses pengeringan.
 - (kurang baik dipakai untuk barang kerajinan atau barang mainan anak-anak).
 - Kurang fleksibel, mudah retak bila kena benturan.

(b). Nitrocellulose (NC)



Nitrocellulose (NC) juga merupakan salah satu jenis bahan finishing untuk meubel/rotan. Perbedaannya bila dibanding system Melamine (ML) bahwa NC adalah satu komponen, tanpa bahan pengeras tambahan.

Sistem NC terdiri dari 2 jenis dalam tampilannya yaitu

- NC Laquer (transparan) dan
- NC Colour (berwarna).

Dalam 1 (satu) set NC dalam pemakaiannya terdiri dari :

- Untuk Nitrocellulose (NC) Lacquer (transparan) terdiri dari :
 - Sanding Sealer (SS-121/SS-122).
 - Meubel Lack (NC-141/NC-142).
- Untuk Nitrocellulose (NC) Colour (berwarna) terdiri dari
 - NC Primer (NCP-169).
 - NC Colour (NCC-170).

Kelebihan dan kekurangan system NC adalah sebagai berikut

- Kelebihan :

- Praktis dalam pemakaian dan campuran tidak mengenal bila tidak dipakai.
- Cepat kering.
- Tidak beracun sehingga cocok untuk finishing barang kerajinan/mainan anak.
- Tidak berbau.
- Mudah direfinishing.
- Kekurangan:
 - Kurang keras.
 - Kurang tahan terhadap goresan.
 - Kilapnya akan menurun setelah beberapa minggu.
 - Menguning bila kena sinar matahari terus menerus.
 - Daya tahan terhadap air dan alkohol agak kurang.
 - Lapisan fim yang terbentuk dapat larut kembali bila kena thinner.
 - Daya tutup terhadap pori kayu kurang (tidak untuk tutup pori kayu).

5) Daya campuran antar jenis bahan serta bahan pengencer (thinner)

Daya campur yang dimaksud adalah baik tidaknya bahan yang satu dicampur sama yang lain serta bahan pengencernya (thinner) lihat tabel berikut:

Bahan produk/bahan pengencer	MSS.123	MM.131	SS.121	NC.141	WS.162B	Th.KWA	Th.LT	Th.MT03	Th.IP
MSS.123	V	V	X	X	V	V	V	V	V
ML.131	V	V	X	X	V	V	V	V	V
SS.121	X	X	V	V	V	V	V	X	X
NC.141	X	X	V	V	V	V	V	X	X
WS.162B	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Th.KMA	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Th.LT	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Th.MT03	V	V	X	X	V	V	V	V	V
Th.UP	V	V	X	X	V	V	V	V	V

Keterangan : tanda V dapat dicampur
X tidak dapat dicampur

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam proses pencampuran antar bahan cat maupun bahan pengencer pada aplikasinya adalah :

- Pada system 2 komponen (2K), pencampuran komponen A dan B harus dengan perbandingan telah ditetapkan.
- Pengenceran selalu dengan thinner yang telah ditentukan. Thinner merupakan bahan pelarut yang berfungsi untuk melarutkan secara homogen. Thinner yang kurang tepat dapat menyebabkan keluaran dari cat berkurang, sehingga campuran tidak homogen.

Hal ini akan menyebabkan kerusakan pada permukaan (surface defect) seperti :

- Permukaan tidak rata dan kasar.
- Permukaan menjadi keriput/kulit jeruk.
- Kurang mengkilap.
- Pengenceran yang tepat dengan menjaga agar viskositas selalu sama, terutama sangat penting pada finishing semi gloss dan dof.

- **Kelembaban udara.**

Kelembaban udara di Indonesia sangat tinggi, pada musim hujan dapat mencapai kelembaban 95% - 100%.

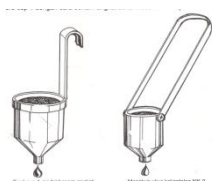
Kelembaban dapat menyebabkan permukaan cat/ bahan finishing berbintik-bintik, dan tidak keras. Oleh karena itu, udara yang keluar dari kompresor harus selalu disaring dengan memakai filter air sebelum masuk ke alat semprot (baca materi Kegiatan Belajar 2).

- Tekanan udara untuk penyemprotan yang tepat adalah antara 3-3, 5 gr/cm², bila tekanan udara terlalu tinggi akan menyebabkan pemborosan bahan cat.

- **Viskositas**

Viskositas adalah kekentalan suatu cat/bahan finishing dibagi dalam dua pengertian, yaitu

- Viskositas awal (supply viscosity) yaitu kekentalan awal pada saat dibeli (Dalam kaleng tertutup).
- Viskositas aplikasi (Spray viscosity) yaitu kekentalan suatu cat setelah dicampur dengan thinner. Untuk setiap jenis type spray gun berbeda-beda. Untuk jenis air spray gun yang sering dipakai, tingkat kekentalan cat (viskositas) antara 16 – 18 detik.
- Viskositas diatur dalam praktik dengan ford cups : Ø 4 mm.



- **Hubungan Kepekatan Cat dengan Suhu**

Meskipun perimbangan campuran antara cat/bahan finishing dan thinner telah dilakukan dengan tepat tetapi kepekataannya akan berbeda tergantung dari suhunya yang akan mempengaruhi hasil akhirnya.

Kepekatan suatu cat/ bahan finishing harus diukur sebelum digunakan/disemprotkan.

Mengukur kepekatan cat menggunakan alat yang disebut "Ford Cup" kapasitas 100cc. Cup ini memiliki lubang kecil dibawahnya sebagai saluran cat yang akan mengalir dalam waktu tertentu per detik. Untuk cat cellulose besar lubang kecil pada cup adalah \varnothing 4 mm dan cup ini disebut ford cup no. 4.

Detik-detik yang dibutuhkan untuk mengalirkan cat dan cup tersebut menunjukkan kepekataannya selama waktu pengukuran suhu udara harus tetap kurang lebih 20° C (68F). Untuk cat cellulose kepekatan pada umumnya antara 23-25 detik diukur pada suhu 68°F dengan for cup 4.

6) Analisa dan terapi finishing serta beberapa pengertian

Suatu cat/bahan finishing hasil finishing disebut mengkilap bila :

- **Mengkilap (gloss)**

- Cat/bahan finishing mempunyai sifat merata (level properties) yang baik.
- Cat/bahan finishing yang lambat kering (sampai batas tertentu) akan lebih mengkilap (gloss) karena kesempatan merata lebih lama.
- Pemakaian thinner secara tepat dapat memberikan pemerataan yang baik sehingga akan membentuk permukaan lebih mengkilap.

- **Keras dan tahan gores**

- Cat/ bahan finishing yang keras belum tentu lebih tahan gores.
- Cat/bahan finishing yang paling baik adalah keras, tahan gores dan fleksibel.
- Cat/bahan finishing yang fleksibel pada umumnya mempunyai adhesi yang lebih baik.

- **Permukaan cat/ bahan finishing menjadi kulit jeruk (orange feel).**

Hal ini terjadi karena sifat merata (leveling) yang kurang baik dapat diatasi dengan menggunakan thinner yang lambat mengering atau tambahkan retarder sebanyak 5-10 %.

- **Berlubang-lubang pada permukaan cat (pin hole)**

Hal ini dapat diakibatkan leveling cat yang kurang baik dapat diatasi dengan memakai thinner yang lambat kering atau menambah retarder 5-10 %

- **Berbintik (blister)**

Faktor penyebab utama adalah karena air termasuk kelembaban dalam permukaan cat/bahan finishing. Oleh karena itu gunakan selalu penyaring kelembaban udara.

- **Berkabut**

Dapat berkabut karena kadar air kayu yang terlalu tinggi dan terlalu cepat kering (terjadi pendinginan dipermukaan cat/bahan finishing) sehingga terjadi pengembunan kelembaban udara dipermukaan cat hasilnya akan memutih. Hal ini terjadi pada musim hujan atau pagi dan malam hari. Cara mengatasinya : tambahan retarder sebanyak 5-10 % (RD-02) untuk memperlambat penguapan cat.

DAFTAR HADIR

PROGRAM STUDI KEAHLIAN
 KOMPETENSI KEAHLIAN
 MATA PELAJARAN
 KOMPETENSI

: Teknik Bangunan
 : Teknik Kontruksi Kayu
 : Finishing Kontruksi Kayu
 :

KELAS : XII
 TINGKAT : 3
 SEMESTER : 5

NO ABSEN	N A M A	TANGGAL												JUMLAH KET			
		4/8	5/8	12/8	19/8	1/8	2/8							S	I	A	
1	AAN SETIAWAN	.	.	.	.	.	.				
2	ACHMAD DIDA PRIYONO	.	.	.	.	.	.				
3	AGUS BUDI UTOMO	.	.	.	.	.	.				
4	AGUS VIRGIAWAN	.	.	.	.	.	.				
5	ALIF FATHUR RIZKI	.	.	.	.	.	.				
6	ANGGA BAGUS PRAKOSO	.	.	.	.	.	.				
7	ARIF DIO UTOMO	.	.	.	.	.	.				
8	ARIS PURNOMO AJI	.	.	.	.	.	.				
9	DHIMAS DANARDANA	.	.	.	.	.	.				
10	ERI ERYANTO	.	.	.	.	.	.				
11	FEBRI ALFIAN	.	.	.	.	.	.				
12	GILANG AL MIFTAH	.	.	.	.	.	.				
13	HARDIKA PUTRA WIBAWA	.	.	.	.	.	.				
14	INDRA DICKA PERMANA	.	.	.	.	.	.				
15	KEVIN JIBRAN ALAMSYAH	.	.	.	.	.	.				
16	MAHMUD AKHLAQIUL KARIM	.	.	.	.	.	.				
17	MUHAMAD MIFTACHUL HUDHA	.	.	.	.	.	.				
18	MUHAMMAD AJI KRISDIYANTO	.	.	.	.	.	.				
19	MUHAMAD IBNU PURWANTORO	.	.	.	.	.	.				
20	PUTRA SETYA PRAMATATYA	.	.	.	.	.	.				
21	RAHAYU SAPUTRI	.	.	.	.	.	.				
22	RESTU AGENG ASHARI	.	.	.	.	.	.				
23	REVALDY BURHAN ARRAFIDZI	.	.	.	.	.	.				
24	RIKI ARYANTO	.	.	.	.	.	.				
25	RIO RIZKY ONNY SAPUTRA	.	.	.	.	.	.				
26	RIZKI ARDIANSYAH	S	S	.	.	.	.						
27	SAID PRASTYA	.	.	.	.	.	.				
28	WAHYU ANGGER SAPUTRA	.	.	.	.	.	.				
29	WAHYU FAJAR SEJATI	.	.	.	.	.	.				
Jumlah Kehadiran																	

Mahasiswa PPL



Hidayatul Lailiah
 NIM. 13505241036

DAFTAR HADIR

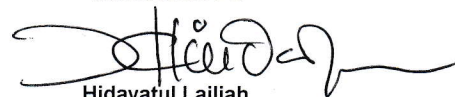
PROGRAM STUDI KEAHLIAN
KOMPETENSI KEAHLIAN
MATA PELAJARAN
KOMPETENSI

: Teknik Bangunan
: Teknik Kontruksi Kayu
: Finishing Kontruksi Kayu
:

KELAS : XI
TINGKAT : 2
SEMESTER : 3

NO ABSEN	N A M A	TANGGAL												JUMLAH KET		
		29/7	3/8	22/8	5/8									S	I	A
1	ADNAN ZIDAN	.	.	.	.							
2	AHMAD FARCHAN	.	.	.	.							
3	AKHMAD ALHIMAM	.	.	.	.							
4	AL FIYAN AJI	.	.	.	.							
5	ANDIKA BUDI SETYAWAN	.	.	.	.							
6	ARDI RIKI YAKUB	.	.	.	.							
7	ASMANTO RACHMAT RIZALDI	.	.	.	.							
8	BAGAS SETIO NUGROHO	.	.	.	.							
9	DANANG DWI YANUAR	.	.	.	.							
10	DENNY SATRIA NUGRAHA	.	.	.	.							
11	DHIMAS GILANG ANJASMARA	.	.	.	.							
12	DIDA DAMARA	.	.	.	.							
13	FAHMI SYACKONI RISKI	.	.	.	.							
14	FAJAR JATI PRIBADI	.	.	.	.							
15	FARKHAN JUNDHA M	.	.	.	.							
16	HANDIKA APRIYANA	.	.	.	.							
17	HANIF MUWAFFAQ	.	.	.	.							
18	LAELATUL KHOIRIYAH	.	.	.	.							
19	MAKIN MUDZAKKIR	.	.	.	.							
20	MASOLEH SUPRIANTORO	.	.	.	.							
21	MAULANA AKBAR MAHENDRA	.	.	.	.							
22	MUHAMMAD KHANIFUDDIN	.	.	.	.							
23	PIERE KESS TANTO	.	.	.	.							
24	PUTRA MAHENDRA	.	.	.	.							
25	RISKA INDRY YANI	.	.	.	.							
26	RIZAL NUR SETA	.	.	.	.							
27	SATRIO ADI WICAKSONO	.	.	.	.							
28	SYAFRIZAL ADJIE WIGUNA	.	.	.	.							
29	TAUFIK HARIS KURNIAWAN	.	.	.	.							
30	TAUFIQ SYAIFUL IMAM	.	.	.	.							
31	TIO SEPTIAN	.	.	.	.							
32	VRILLO RAKSA WIDODO	.	.	.	.							
Jumlah Kehadiran																

Mahasiswa PPL



Hidayatul Lailiah
NIM. 13505241036

	FORMULIR		Kode Dok.	WK1/PPP/FO-001
	BUKU AGENDA GURU		Status Revisi	01
			Halaman	1 dari 1
			Tanggal Terbit	1 Juli 2014

BUKU AGENDA GURU

Mata Pelajaran : Finishing Konstruksi Kayu XII BA

Nama Guru : Hidayatul Lailiah

No	Hari Tanggal	Jam ke	Kelas	Rencana Kegiatan (Tulis ringkas rencana kegiatan, materi pokok, sumber belajar dll)	Pelaksanaan Kegiatan (Tulis pelaksanaan dan tindak lanjut)	No. Absen Siswa			Jml siswa tdk hadir
						S	I	A	
1	Kamis / 4-8-2016	1-4	XII BA	CAD Rumah 1 Lt.	CAD Rumah 1 Lantai (atap)				
		5-10	XII BA	Pengantar Finishing kayu	Pengantar Finishing Kayu.				
2	Jumat / 5-8-2016	1-6	XII BA	Pengenalat alat ² Finishing dg spray gun.	Pengenalan alat ² Finishing kayu dg spray gun.				
3	Kamis / 18-8-2016	1-4	XII BA	CAD atap rumah 1 Lt.	CAD atap rumah 1 Lt.				
		5-10	XII BA	Finishing kayu dg politur ² Vernis	Finishing kayu dg politur dan vernish. praktik				
4	Jumat / 19-8-2016	1-6	XII BA	Finishing kayu dengan Melamine dan NC	Finishing kayu dg melamine dan NC				
5	Kamis / 1-9-2016	1-4	XII BA	CAD membuat tampak & potongan	CAD tampak & potongan				
		5-10	XII BA	Praktik Finishing kayu	Praktik Finishing Kayu				
6	Jumat / 2-9-2016	1-6	XII BA	Melanjutkan praktik Finishing	Praktik Finishing Kayu				

Magelang, Juli 2016
Guru PPL

Hidayatul Lailiah
NIM. 13505241036

	FORMULIR		Kode Dok.	WK1/PPP/FO-001
	BUKU AGENDA GURU		Status Revisi	01
		Halaman	1 dari 1	
		Tanggal Terbit	1 Juli 2014	

BUKU AGENDA GURU

Mata Pelajaran : Finishing Konstruksi Kayu XI BA
 Nama Guru : Hidayatul Lailiah

No	Hari Tanggal	Jam ke	Kelas	Rencana Kegiatan (Tulis ringkas rencana kegiatan, materi pokok, sumber belajar dll)	Pelaksanaan Kegiatan (Tulis pelaksanaan dan tindak lanjut)	No. Absen Siswa			Jml siswa tdk hadir
						S	I	A	
1	Jumat / 29-7-2016	1-6	XI BA	Finishing Kayu Pengantar Finishing Kayu	Pengantar Finishing Kayu Timber Preparation, Praktik membuat samb. Kayu.				
2.	Senin / 8-8-2016	1-12	XI BA	Timber preparation dan timber Stopping	Timber Preparation & timber Stopping. lanj. membuat samb. Kayu.				
3.	Senin / 22-8-2016	1-12	XI BA	Finishing Kayu dg cat enamel.	Finishing Kayu dg cat enamel.				
4	Senin / 5-9-2016	1-12	XI BA	Finishing Kayu dg peritur	Finishing Kayu dengan pelitur. Praktek membuat samb. Kaseu.				

Magelang, Juli 2016
Guru PPL

Hidayatul Lailiah
NIM. 13505241036

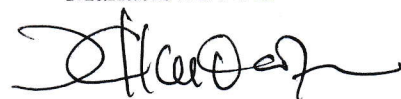
DAFTAR NILAI

PROGRAM STUDI KEAHLIAN : Teknik Bangunan
 KOMPETENSI KEAHLIAN : Teknik Kontruksi Kayu
 MATA PELAJARAN : Finishing Kontruksi Kayu
 KOMPETENSI : Cat enamel

KELAS : XI
 TINGKAT : 2
 SEMESTER : 3

NO ABSEN	N A M A	NILAI KOMPETENSI											
		PENGETAHUAN						KETRAMPILAN					
		1	2	3	4	5	R P	1	2	3	4	5	R K
1	ADNAN ZIDAN	73	80	55			69.3	80					80.0
2	AHMAD FARCHAN	75	85	78			79.3	78	70	77			75.0
3	AKHMAD ALHIMAM	80	85	90			85.0	76	80	80			78.7
4	AL FIYAN AJI	75	80	45			66.7	75					75.0
5	ANDIKA BUDI SETYAWAN	73	75	80			76.0	80	90	85			85.0
6	ARDI RIKI YAKUB	78	80	60			72.7	79	70				74.5
7	ASMANTO RACHMAT RIZALDI	78	75	73			75.3	77	80	79			78.7
8	BAGAS SETIO NUGROHO	78	80	78			78.7	80	70				75.0
9	DANANG DWI YANUAR	78	75	70			74.3	75	75				75.0
10	DENNY SATRIA NUGRAHA	75	75	70			73.3	76	76				76.0
11	DHIMAS GILANG ANJASMARA	75	80	78			77.7	75	70	79			74.7
12	DIDA DAMARA	78	85	90			84.3	76	80	80			78.7
13	FAHMI SYACKONI RISKI	78	80	75			77.7	80	70	78			76.0
14	FAJAR JATI PRIBADI	78	80	75			77.7	75	85	76			78.7
15	FARKHAN JUNDHA M	75	80	68			74.3	85	76	85			82.0
16	HANDIKA APRIYANA	78	80	63			73.7	78	70	77			75.0
17	HANIF MUWAFFAQ	75	75				75.0	78	79				78.5
18	LAELATUL KHOIRIYAH	85	80	75			80.0	79	78	79			78.7
19	MAKIN MUDZAKKIR	85	85	98			89.3						
20	MASOLEH SUPRIANTORO	75	75	73			74.3	76	80	80			78.7
21	MAULANA AKBAR MAHENDRA	75	75				75.0	75	70	78			74.3
22	MUHAMMAD KHANIFUDDIN	78	78	78			78.0	75	80	79			78.0
23	PIERE KESS TANTO	78	75	63			72.0	78	75	80			77.7
24	PUTRA MAHENDRA	80	80	78			79.3	80	78	80			79.3
25	RISKA INDRI YANI	85	80	75			80.0	77	80	78			78.3
26	RIZAL NUR SETA	78	85	95			86.0	78	70	78			75.3
27	SATRIO ADI WICAKSONO	75	75	60			70.0	75	70	75			73.3
28	SYAFRIZAL ADJIE WIGUNA	75	75	73			74.3	79	80	78			79.0
29	TAUFIK HARIS KURNIAWAN	78	80	79			79.0		75				75.0
30	TAUFIQ SYAIFUL IMAM	85	80	100			88.3	75	75	80			76.7
31	TIO SEPTIAN	75	75	60			70.0	77	75	76			76.0
32	VRILLO RAKSA WIDODO	75	75				75.0						

Mahasiswa PPL



Hidayatul Lailiah

NIM. 13505241036

Foto Kegiatan



Foto 1. Observasi Sekolah



Foto 2. Observasi Kelas



Foto 3 Kegiatan mengajar kelas XII BA



Foto 4. Foto Kegiatan mengajar kelas XI BA



Foto 5. Kegiatan Praktik di Bengkel kelas XII BA



Foto 6. Kegiatan Praktik di bengkel kelas XI BA



Foto 7. Kegiatan Piket di ruang guru



Foto 8. Kegiatan Piket di Perpustakaan



Foto 9. Kegiatan Senam Pagi



Foto 10. Kegiatan Jalan Santai Setiap Awal Bulan



Foto 10. HUT SMK N 1 Magelang



Foto 11. Syukuran HUT SMK N 1

Magelang



Foto 12. Jalan Santai HUT SMK



Foto 13. Rapat Koordinasi mahasiswa PPL



Foto 14. Foto bersama mahasiswa PPL



Foto 15. Foto bersama siswa kelas XI BA



Foto 16. Foto Bersama siswa kelas XII BA