

**LAPORAN INDIVIDU
KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMK N 1 SEYEGAN
PERIODE 15 JULI – 15 SEPTEMBER 2016**

**Disusun dan diajukan guna memenuhi persyaratan dalam menempuh
Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)
Dosen Pemimbing: Drs. Suparman, M.Pd**



**Disusun Oleh :
Agung Nugroho
13505244002**

**PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PENGESAHAN

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini telah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 1 Seyegan :

Nama : Agung Nugroho
NIM : 13505244002
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Jurusan : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Fakultas : Teknik

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 1 Seyegan terhitung dari tanggal 15 Juli – 15 September 2016 dengan hasil kegiatan tercakup dalam laporan ini.

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Guru Pembimbing

Drs. Suparman, M.Pd. Nurhayati Wahyu P, M.Pd.
NIP. 19550715 198003 1 006 NIP. 19770108 201406 2 001




Mengetahui,

Kepala SMK Negeri 1 Seyegan

Koordinator PPL SMK Negeri 1
Seyegan



 -
Drs. Cahyo Wibowo, M.M.
NIP. 19581023 198602 1 001


Sri Widada, M.Eng.
NIP. 19770222 200501 1 011

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penyusun panjatkan atas limpahan rahmat, hidayah serta karunia-NYA, sehingga dapat melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 1 Seyegan dengan baik sampai dengan tersusunnya laporan ini.

Penyusunan laporan ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh mata kuliah Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di Prodi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Negeri Yogyakarta. Laporan ini disusun berdasarkan observasi, informasi, dan pelaksanaan Kegiatan PPL di SMK Negeri 1 Seyegan.

Terselesaikan dan terwujudnya penyusunan laporan ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak yang telah membantu memberikan saran dan petunjuk serta bimbingan kepada penyusun, oleh karena itu penyusun tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT.
2. Segenap Pimpinan Universitas Negeri Yogyakarta dan Kepala LPPM Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Drs. Suparman, M.Pd. selaku dosen pembimbing PPL Prodi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan UNY 2016 yang membimbing dan mengarahkan mahasiswa/praktikan dalam pelaksanaan kegiatan PPL di SMK N 1 Seyegan.
4. Drs. Cahyo Wibowo, M.M. selaku Kepala Sekolah SMK N 1 Seyegan yang telah menerima, memfasilitasi, dan membimbing praktikan dengan baik
5. Drs. Sri Widada, M.Eng, selaku koordinator PPL UNY 2015 yang telah membimbing, mengoreksi, dan mengarahkan dalam semua kegiatan PPL di SMK N 1 Seyegan.
6. Nurhayati Wahyu P, M.Pd. selaku guru pembimbing mata pelajaran Finishing Bangunan kelas XI TKBB SMK N 1 Seyegan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan mendidik praktikan dengan penuh kesabaran, kelembutan, dan kearifan.
7. Bapak dan Ibu guru serta karyawan SMK N 1 Seyegan yang telah memberi banyak nasehat agar penulis dapat menjadi guru yang berbudi pekerti luhur dan menjadi penutan bagi peserta didik.
8. Rekan-rekan mahasiswa PPL UNY 2016 di SMK N 1 Seyegan tahun 2016.

9. Siswa dan Siswi SMK N 1 Seyegan yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam kegiatan PPL UNY 2016.
10. Semua pihak yang telah membantu kegiatan PPL hingga penyusunan laporan PPL.
11. Orang tua yang telah mendukung dan selalu mendoakan untuk dapat melaksanakan tugas yang harus dilaksanakan dengan baik.

Penyusun menyadari dalam kegiatan ini masih terdapat banyak kekurangan termasuk dalam penyusunan laporan ini, oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun sehingga dalam kesempatan yang lain akan menjadi lebih baik.

Akhir kata penyusun mengharapkan semoga laporan PPL ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 15 September 2016

Agung Nugroho

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi.....	1
1. Letak Geografis	1
2. Kondisi Sekolah	2
3. Bidang Akademis.....	4
4. Kondisi Media dan Sarana Pembelajaran	4
5. Kegiatan Kesiswaan.....	5
6. Guru dan Karyawan	6
7. Peserta Didik.....	6
B. Rumusan Program dan Rancangan kegiatan PPL.....	7
1. Tahap Persiapan	7
2. Tahap Latihan Mengajar di Kampus.....	7
3. Tahap Observasi.....	7
4. Tahap Pembekalan	8
5. Tahap Pelaksanaan	8
6. Tahap Akhir	9
BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL	
A. Persiapan PPL	11
B. Pelaksanaan PPL	15
C. Analisis Hasil Pembelajaran.....	18
BAB III. PENUTUP	
A. Kesimpulan	19
B. Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	22

DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN 1 MATRIK PROGRAM KERJA PPL
- LAMPIRAN 2 LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL
- LAMPIRAN 3 JADWAL PENGAJARAN TKBB
- LAMPIRAN 4 KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017
- LAMPIRAN 5 OBSERVASI KELAS, SEKOLAH, DAN LEMBAGA
- LAMPIRAN 6 DOKUMENTASI KEGIATAN BELAJAR
- LAMPIRAN 7 SILABUS
- LAMPIRAN 8 RPP
- LAMPIRAN 9 DAFTAR HADIR DAN DAFTAR NILAI

ABSTRAK

LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SMK NEGERI 1 SEYEGAN

Oleh :

Agung Nugroho

NIM. 13505244002

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu program kegiatan yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa jurusan kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Tujuan dilaksanakan kegiatan ini adalah melatih para mahasiswa untuk dapat menguasai kemampuan keguruan yang utuh dan terintegrasi, sehingga setelah menyelesaikan pendidikannya mahasiswa siap untuk secara mandiri mengemban tugas sebagai guru. Sebagai pekerja profesional, untuk menyandang predikat sebagai guru yang benar-banar profesional harus memiliki kemampuan profesional yaitu memiliki pengetahuan yang luas, menguasai bidang studi yang akan diajarkan serta penguasaan metodologis dalam arti memiliki pengetahuan konsep secara teoritik, mempunyai metode yang tepat serta mampu menggunakan berbagai metode dalam proses belajar mengajar.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini merupakan kegiatan yang harus ditempuh oleh setiap calon guru. Setiap guru harus mempunyai pengalaman dan keterampilan dalam berbagai segi dan profesi sebagai pengajar. Oleh karena itu PPL ini mempunyai kegunaan untuk mencetak calon tenaga pengajar yang profesional serta memiliki pola pikir, pola sikap, dan pola tingkah laku yang diperlukan untuk profesi seorang tenaga pengajar. Mengingat pekerjaan guru adalah pekerjaan profesional, maka mahasiswa sebagai calon guru harus dipersiapkan dengan sebaik-baiknya, sehingga memiliki kepercayaan diri dalam mengelola kelas. Salah satu program PPL Universitas Negeri Yogyakarta semester khusus tahun 2016 berlokasi di SMK Negeri 1 Seyegan yang beralamatkan di Jalan Kebonagung Km. 8, Jamblangan, Margomulyo, Seyegan, Sleman, D.I.Yogyakarta.

PPL di SMK Negeri 1 Seyegan ini terdiri dari mahasiswa yang berasal dari program studi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, Pendidikan Teknik Otomotif, Pendidikan Teknik Elektronika, Pendidikan Teknik Mesin, Pendidikan Teknik Informatika, dan Pendidikan Teknik Sejarah. Sebelum kegiatan PPL berlangsung mahasiswa melaksanakan kegiatan pra PPL yaitu melakukan observasi sehingga dapat memperoleh gambaran tentang aktifitas dan keadaan fisik sekolah serta dapat merumuskan berbagai program kerja yang akan dilaksanakan. Program kerja yang direncanakan oleh mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan di SMK Negeri 1 Seyegan tahun 2016 ini meliputi: (1) Praktik Mengajar, (2) Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan (3) Pembuatan Administrasi Guru.

Program – program tersebut merupakan salah satu tugas sebagai seorang guru di sekolah sehingga mahasiswa dapat mengetahui secara langsung bagaimana proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Kegiatan PPL ini sangat bermanfaat dan membantu mahasiswa dalam pengembangan bakat menjadi seorang jiwa pendidik dan harapannya pihak penyenggara yaitu Universitas Negeri Yogyakarta dapat mempertahankan dan meningkatkan jalinan komunikasi dan kerjasama dengan pihak SMK Negeri 1 Seyegan, supaya kegiatan PPL dimasa mendatang akan lebih baik dan bermanfaat bagi semua pihak sekolah, siswa, dan mahasiswa praktikan itu sendiri.

Kata kunci : *PPL, Mahasiswa, SMK Negeri 1 Seyegan*

BAB I

PENDAHULUAN

Sekolah merupakan lembaga sosial formal yang didirikan atas dasar undang-undang. Sekolah berperan sebagai wahana pengembangan dan pembinaan sumberdaya manusia. Melalui sekolah, siswa memperoleh kesempatan mendapat pengetahuan, keahlian dan kemampuan dalam bidang tertentu serta pendidikan etika dan moral.

Guru tidak hanya mengajar, tetapi juga mendidik menanamkan nilai positif, membentuk mental dan kepribadian siswa. Guru dituntut mempunyai profesionalisme tinggi. Agar dapat mewujudkannya, maka Universitas Negeri Yogyakarta sebagai salah satu lembaga pendidikan yang mencetak calon guru berusaha mendidik mahasiswa menjadi guru seutuhnya dengan mengadakan Program Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

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

Lokasi PPL adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang ada di wilayah Propinsi DIY dan Jawa Tengah, yang meliputi SD, SLB, SMP, MTs, SMA, SMK, dan MAN. Lembaga pendidikan mencakup lembaga pengelola pendidikan seperti Dinas Pendidikan, Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) milik kedinasan, klub cabang olah raga, balai diklat di masyarakat atau instansi swasta.

Sekolah atau lembaga pendidikan yang digunakan sebagai lokasi PPL dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi kegiatan yang dipraktikkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa. Dalam pelaksanaan program PPL 2016, penulis mendapatkan penempatan pelaksanaan PPL di SMK Negeri 1 Seyegan, Jalan Kebonagung Km. 8, Jamblangan, Margomulyo, Seyegan.

A. Analisis Situasi

Pada analisis situasi ini, akan dipaparkan dalam beberapa bagian, yaitu:

1. Letak Geografis

SMK Negeri 1 Seyegan merupakan salah satu sekolah negeri yang ada di kota Yogyakarta. SMK Negeri 1 Seyegan memiliki posisi yang strategis karena terletak di samping jalan raya sehingga mudah diakses dengan menggunakan transportasi umum. SMK Negeri 1 Seyegan beralamatkan di Jalan Kebonagung

Km. 8, Jamblangan, Margomulyo, Seyegan. Telepon/Fax : 0274-866442/862867 e-mail : smkn1seyegan@gmail.com, kurang lebih berjarak ± 5 km sebelah barat kota kabupaten Sleman. Jika dari kampus Universitas Negeri Yogyakarta, diperlukan waktu sekitar 25 menit untuk sampai di sekolah tersebut.

Adapun batas geografis dari SMK Negeri 1 Seyegan adalah sebagai berikut:

Sebelah utara : Jalan Kebonagung

Sebelah selatan : Perbatasan kecamatan Seyegan dan Mlati

Sebelah timur : Padukuhan Pundong, Mlati

Sebelah barat : Padukuhan Jamblangan, Seyegan

Secara umum, SMK Negeri 1 Seyegan memiliki 2 kompleks gedung yang terletak di Jalan Kebonagung Km. 8, Margomulyo, Seyegan dan di jalan Magelang Km. 12 Sleman. Kedua kompleks gedung tersebut adalah kompleks gedung utama dan kompleks gedung tambahan yang ada di jalan Magelang Km. 12 selatan Samsat Sleman, dimana digunakan untuk ruang kerja bengkel dari beberapa paket keahlian.

2. Kondisi Sekolah

SMK Negeri 1 Seyegan memiliki visi dan misi serta tujuan sebagai berikut :

VISI

MUTU UNGGUL PRIMA DALAM KARYA

MISI

- a. Membentuk peserta didik yang berakhlakul karimah agar berprestasi unggul sesuai kompetensi keahlian yang dipelajari
- b. Mengerjakan ilmu pengetahuan dan teknologi selaras kearifan lokal serta berwawasan global
- c. Menumbuh-kembangkan jiwa wirausaha dan berperilaku secara profesional
- d. Menggalang semangat soliditas dan solidaritas dalam setiap tindakan
- e. Menerapkan manajemen mutu berbasis sekolah dan standar ISO 9001:2008

TUJUAN

Mencetak tamatan menjadi tenaga kerja tingkat menengah yang siap latih, siap kerja, siap mandiri, siap mengembangkan diri secara berkelanjutan dan unggul dalam bidang keahliannya, berwawasan iptek dan berlandaskan imtaq (iman dan taqwa)

SMK Negeri 1 Seyegan memiliki ruang kelas dan ruang lain dengan rincian sebagai berikut:

a. Ruang Kelas Teori	: 33 ruang
b. Ruang Kepala Sekolah	: 1 ruang
c. Ruang Wakil Kepala Sekolah	: 1 ruang
d. Ruang Guru	: 1 ruang
e. Ruang Tata Usaha	: 1 ruang
f. Ruang Bimbingan Konseling	: 1 ruang
g. Ruang Perpustakaan	: 2 lantai
h. Ruang UKS	: 1 ruang
i. Ruang Saka Bhayangkara	: 1 ruang
j. Ruang Menggambar	: 2 ruang
k. Ruang OSIS	: 1 ruang
l. Laboratorium Komputer	: 4 ruang
m. Ruang Aula/Riptaloka	: 1 ruang
n. Ruang Ketua paket keahlian	: 7 ruang
o. Gudang	: 1 ruang
p. GOR	: 1 ruang
q. Masjid	: 1 unit
r. Kantin	: 6 outlet
s. Kamar Mandi Guru	: 6 buah
t. Kamar Mandi Siswa	: 16 buah
u. Tempat Parkir Guru	: 2 area
v. Tempat Parkir Siswa	: 6 area
w. Pos Satpam	: 1 ruang
x. Lapangan Basket	: 1 lapangan
y. Laboratorium Kimia	: 2 ruang
z. Lapangan Voli	: 2 lapangan
aa. Taman Pohon keras	: 1 area
bb. Lapangan futsal	: 1 lapangan
cc. Lapangan Sepakbola	: 1 lapangan
dd. Ruang PPL	: 1 ruang
ee. Ruang Gudang	: 1 ruang
ff. Ruang Pantry/dapur	: 1 ruang

3. Bidang Akademis

SMK Negeri 1 Seyegan memiliki 7 paket keahlian, yaitu:

- a. Paket Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton
- b. Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan
- c. Paket Keahlian Teknik Fabrikasi Logam
- d. Paket Keahlian Teknik Kendaraan Ringan
- e. Paket Keahlian Teknik Sepeda Motor
- f. Paket Keahlian Teknik Ototronik
- g. Paket Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan

Pada tanggal 7 April 2010, SMK Negeri 1 Seyegan menerima sertifikat ISO 9001-2008, yang menandai adanya pengakuan bahwa SMK Negeri 1 Seyegan telah memenuhi standar mutu pada bidang manajemen pendidikan,

4. Kondisi Media dan Sarana Pembelajaran

Media dan sarana pembelajaran yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan cukup memadai dan mendukung proses belajar mengajar. Sarana yang ada di SMK Negeri 1 Seyegan meliputi:

- a. Media Pembelajaran, meliputi: Papan tulis, Whiteboard, Kapur, Blackboard, LCD Projector, model, komputer, dan alat peraga lainnya.
- b. Ruang teori sebanyak 33 ruangan
- c. Ruang praktek jurusan TGB sebanyak 2 ruang gambar
- d. Ruang bengkel bangunan sebanyak 3 ruangan
- e. Ruang teori khusus jurusan TKR sebanyak 5 ruangan
- f. Laboratorium Komputer sebanyak 4 ruangan
- g. Ruang teori khusus jurusan TO sebanyak 1 ruangan
- h. Bengkel otomotif (TKR) sebanyak 2 ruangan
- i. Ruang alat bengkel otomotif (TKR) sebanyak satu ruangan
- j. Ruang bengkel teknik pembentukan logam 3 ruangan dan satu ruang tutorial
- k. Ruang guru sebanyak 1 untuk guru mata diklat normatif dan adaptif sedangkan untuk guru mata diklat produktif bergabung dengan bengkel di kompetensi keahlian masing-masing. Laboratorium bahasa sebanyak satu ruangan
- l. Laboratorium CAD/INV sebanyak satu ruangan
- m. Ruang BK sebanyak satu ruangan
- n. Perpustakaan sebanyak satu ruangan, saat ini merupakan tahun pertama perpustakaan mulai dibuka setelah sebelumnya direnovasi.

- o. Masjid satu lantai terletak di utara lapangan basket yang dapat menampung sekitar 150 jamaah
- p. Ruang pertemuan sebanyak satu ruangan terletak di sebelah selatan lapangan upacara/futsal
- q. Media pembelajaran telah mulai menggunakan komputer dan Proyektor di sebagian kelas
- r. Media pembelajaran wall cart digunakan diseluruh ruangan bengkel di seluruh kompetensi keahlian
- s. Lapangan olah raga yang meliputi lapangan futsal, badminton, basket, voli, dan sepakbola.

5. Kegiatan Kesiswaan

Dalam pengembangan potensi siswa selain akademik dikembangkan pula potensi siswa dari segi Non-akademik. Beberapa kegiatan Ekstrakurikuler dibentuk untuk menampung berbagai macam potensi siswa SMK Negeri 1 Seyegan. Terdapat 2 jenis kegiatan ekstrakurikuler yaitu ekstrakurikuler wajib dan ekstrakurikuler pilihan.

a. Organisasi Intra Sekolah (OSIS)

OSIS SMK Negeri 1 Seyegan sudah terbentuk namun dalam pelaksanaannya tidak berjalan dengan baik, hal ini dikarenakan pengurus – pengurus OSIS belum memahami fungsi dan tugas sebagai pengurus OSIS. Kegiatan rutinitas OSIS meliputi mengurus olah raga dan pramuka. Ruang OSIS dalam tahap pembangunan. Selain itu, OSIS kurang dalam melaksanakan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik seperti seminar, penyuluhan dan pelatihan.

b. Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler wajib adalah kegiatan ekstrakurikuler yang wajib diikuti oleh siswa kelas SMK Negeri 1 Seyegan. Beberapa diantaranya adalah:

- 1) Pramuka: kegiatan ini lebih mendekati kegiatan pramuka dan kepanduan pada umumnya. Kegiatan ini memiliki kepengurusan sendiri yang bersifat otonom. Khusus untuk siswa kelas satu pelaksanaannyawajib setiap hari sabtu.

Untuk Ekstrakurikuler pilihan SMK Negeri 1 Seyegan memiliki beberapa wadah untuk menampung bakat serta aspirasi siswa-siswanya, dengan menyediakan berbagai bentuk organisasi sekolah.Baik dari segi

akademis maupun non akademis. Selain kedua ekstrakurikuler tersebut program yang ditawarkan sekolah untuk pengembangan potensi siswa antara lain:

- 1) Pelatihan TONTI (Peleton Inti) untuk Paskibraka (pelatihan siswanya saat Fortasi)
- 2) Di bidang olahraga ada beberapa cabang olahraga diantaranya :futsal, basket, pencak silat, voli dan badminton.
- 3) Saka Bayangkara
- 4) Drama
- 5) Baca Al Quran
- 6) Hadroh
- 7) Pidato bahasa jawa
- 8) Karya Tulis Ilmiah Remaja

Kendala yang dihadapi adalah sebagai berikut:

- 1) Minat peserta didik kurang.
- 2) Intensitas bimbingan sering dilakukan ketika menjelang perlombaan.

c. Kesehatan Lingkungan

Kebersihan lingkungan di SMK N 1 Seyegan terdapat beberapa tempat sampah di setiap titik dengan jarak 5 meter sehingga dapat mengontrol pembuangan sampah. Selain itu banyaknya pohon rindang disekitar sekolah dapat membuat suasana sejuk dan nyaman untuk kegiatan KBM.

6. Guru dan Karyawan

Tenaga pendidik atau guru yang mengajar di SMK Negeri 1 Seyegan terdiri dari laki-laki dan perempuan. Daftar guru dan tenaga kependidikan di SMK Negeri 1 Seyegan berjumlah 90 orang. Selain itu terdapat karyawan di SMK Negeri 1 Seyeganyang meliputi tenaga administrasi, tenaga teknis keuangan, kepala tata usaha, tenaga teknis praktek kejuruan,tenaga perpustakaan, dan penjaga sekolah.

7. Peserta Didik

Seperti sekolah SMK kelompok teknologi industri yang lain, mayoritas siswa di SMK Negeri 1 Seyegan adalah laki-laki. Siswa di SMK Negeri 1 Seyegan berasal dari berbagai macam daerah, dengan mayoritas dari Kecamatan Seyegan dan Mlati, kemudian disusul dari daerah lain

seperti Turi, Tempel, Kalibawang, Sleman, Gunungkidul, bahkan ada yang berasal dari luar kota. Perbedaan daerah asal siswa membuat suasana di SMK Negeri 1 Seyegan cukup beragam.

Hampir sebagian siswa di SMK Negeri 1 Seyegan memeluk agama Islam, meskipun ada beberapa guru dan peserta didik yang non-muslim. Jadi banyak kegiatan dengan nuansa Islami yang diadakan di sekolah, seperti sholat dhuhur berjama'ah, sholat jum'at di sekolah, pesantren ramadhan, tadarus sebelum proses belajar mengajar dimulai, serta beberapa kegiatan lain yang bernuansa Islami.

Jumlah peserta didik pada tahun ajaran 2016/2017 di SMK Negeri 1 Seyegan adalah 1249 siswa, dengan rincian : 448 siswa kelas X, 416 siswa kelas XI dan 385 siswa kelas XII.

B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Adapun kegiatan PPL meliputi pra PPL dan PPL sehingga praktikan melakukan serangkaian kegiatan yang dibagi menjadi beberapa tahapan, diantaranya:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, pihak UNY diwakilkan oleh dosen pembimbing lapangan menyerahkan mahasiswa PPL kepada pihak sekolah yang bersangkutan untuk melaksanakan observasi sekaligus untuk melaksanakan PPL.

2. Tahap Latihan Mengajar di Kampus

Pada tahap ini, latihan mengajar di kampus disebut dengan *microteaching*. Saat pengajaran mikro dilaksanakan, semua mahasiswa yang akan melaksanakan PPL wajib mengikuti program ini dengan dibimbing oleh dosen pembimbing mikro dan dilaksanakan di masing-masing fakultas.

3. Tahap Observasi

Pada tahap observasi awal, mahasiswa melakukan observasi sekolah dan observasi kelas. Observasi ini dilaksanakan sebelum mahasiswa diterjunkan ke sekolah yang ditunjuk pihak UPPL sebagai lokasi dilaksanakannya PPL.

Kegiatan observasi ini mencakup:

- a. Observasi kondisi sekolah meliputi kondisi fisik dan non fisik
- b. Observasi siswa di dalam dan di luar kelas

c. Observasi sarana dan prasarana pembelajaran

Kegiatan observasi dilakukan dengan diskusi antar mahasiswa, guru pembimbing, kepala sekolah, dan koordinator PPL sekolah.

4. Tahap Pembekalan

Sebelum mahasiswa melaksanakan PPL di sekolah yang bersangkutan, mahasiswa perlu mempersiapkan mental maupun penguasaan materi tambahan yang berhubungan dengan kegiatan belajar mengajar. Materi tambahan ini diberikan oleh pihak kampus, dalam hal ini UPPL kepada mahasiswa peserta PPL pada saat pembekalan.

5. Tahap Pelaksanaan

Dalam tahap ini mahasiswa sudah diterjunkan ke sekolah yang bersangkutan dalam waktu 2 bulan untuk melaksanakan kegiatan PPL. Pelaksanaan kegiatan PPL di sekolah sebagai berikut:

a. Pembuatan perangkat pembelajaran

Pembuatan Perangkat Pembelajaran yang dimaksud adalah membuat Rancangan Proses Pembelajaran (RPP) dengan pedoman melihat silabus yang telah dibuat oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan, yaitu guru mata pelajaran Finishing Bangunan.

b. Latihan mengajar terbimbing

Latihan mengajar terbimbing merupakan latihan mengajar yang bertujuan agar mahasiswa dan guru dapat menerapkan kemampuan mengajar secara utuh dan terpadu melalui pembelajaran bidang studi di kelas sesuai petunjuk dan bimbingan dari guru pembimbing masing-masing bidang studi. Pelaksanaan latihan mengajar terbimbing dilakukan saat pertama kali mahasiswa mengajar di depan kelas, dan pembimbing memperhatikan cara/metode yang digunakan mahasiswa dalam mengajar yang kemudian bila pelajaran kegiatan mengajar di depan kelas guru pembimbing memberikan evaluasi dari penguasaan bahan ajar/materi pembelajaran, dan penguasaan kelas.

c. Latihan mengajar mandiri

Kegiatan ini dilaksanakan setelah latihan mengajar terbimbing selesai. Kegiatan ini juga dilaksanakan secara kondisional sesuai dengan petunjuk guru pembimbing masing-masing. Latihan mengajar mandiri merupakan praktik mengajar yang dilakukan oleh praktikan tanpa

bimbingan guru pembimbing, cara mengajar serta pengembangan materi pelajaran sepenuhnya dilaksanakan oleh praktikan di kelas.

Sebagai tindak lanjut dari latihan mengajar mandiri tersebut, guru pembimbing memberikan masukan berupa saran ataupun kritik kepada praktikan sebagai bahan koreksi untuk lebih meningkatkan kualitas mengajarnya berhubungan dengan penguasaan materi, penguasaan kelas dan metode mengajar. Di akhir praktik latihan mengajar mandiri, guru pembimbing memberikan penilaian kepada praktikan sebagai bahan evaluasi pengajaran.

d. Praktik persekolahan

Kegiatan yang dilakukan oleh praktikan tidak hanya melakukan observasi dan mengajar, tetapi juga melakukan kegiatan lain yang mendukung praktik persekolahan. Kegiatan-kegiatan tersebut antara lain membantu kegiatan Piket Simpatik, Bimbingan konseling (BK), Ruang Guru, Tata usaha (TU), Perpustakaan dan gerbang sekolah. Para praktikan melakukan kegiatan praktik persekolahan di tempat-tempat tersebut di atas sesuai dengan jadwal yang telah dibuat dan disepakati bersama.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa kegiatan praktikan selama PPL tidak hanya mutlak pada proses mengajar dan observasi, tetapi juga melakukan praktik persekolahan yang mendukung kegiatan sekolah sehari-hari. Adapun praktik persekolahan tersebut mempunyai tujuan yaitu agar para praktikan mempunyai pengalaman dan pengetahuan lebih tentang fasilitas maupun kegiatan-kegiatan lainnya yang nantinya akan dihadapi oleh praktikan jika sudah menjadi guru yang terjun langsung di sekolah.

6. Tahap Akhir

Tahap akhir dari pelaksanaan PPL adalah sebagai berikut :

a. Penyusunan laporan

Penyusunan laporan ini berdasarkan pengalaman dan observasi para praktikan selama melaksanakan PPL di SMK Negeri 1 Seyegan. Laporan ini dilengkapi dengan data-data dari sekolah dan kesimpulan proses pengajaran di sekolah. Laporan ini ada yang bersifat kelompok dan individu yang nantinya menjadi bahan penilaian yang dilakukan oleh DPL dan koordinator sekolah.

Penyusunan laporan dilakukan setelah semua kegiatan PPL selesai. Laporan ini juga memuat masukan, kritik, dan saran yang bersifat membangun yang ditujukan kepada pihak sekolah. Laporan ditulis rangkap tiga yaitu untuk DPL, Guru Pembimbing dan praktikan sebagai penilaian setelah melaksanakan kegiatan PPL.

b. Evaluasi

Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur kemampuan mahasiswa dan aspek penguasaan kemampuan professional, personal dan interpersonal serta masukan dan perbaikan kebijakan untuk kegiatan dimasa-masa yang akan datang. Format penilaian meliputi penilaian perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, hubungan interpersonal dan laporan PPL.

BAB II

PERSIAPAN PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan PPL

Program PPL adalah program kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan yang dilakukan di sekolah. Tujuan dari kegiatan PPL yaitu mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik dan atau tenaga kependidikan. Agar kegiatan PPL yang dilaksanakan sejak tanggal 15 Juli sampai 15 September 2016 berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan maka diperlukan adanya persiapan yang matang. Persiapan PPL terwujud dalam kegiatan pembekalan. Tahap I dengan materi orientasi pelaksanaan pengajaran mikro dan pelaksanaan observasi di sekolah atau lembaga serta penyusunan program. Tahap II dengan materi pengembangan wawasan dan teknis dalam pelaksanaan PPL.

Pembekalan tahap I tersebut adalah :

1. Pengajaran mikro

Mahasiswa yang akan mengikuti PPL diwajibkan mengikuti pengajaran mikro yang diadakan pada semester 6. Kegiatan pengajaran mikro dilakukan oleh mahasiswa secara berkelompok (\pm 10 mahasiswa tiap kelompok) dibawah bimbingan seorang dosen pembimbing lapangan (DPL). Pada pengajaran mikro mahasiswa berlatih untuk menjadi guru, sedangkan mahasiswa yang lain menjadi siswa. Setiap mahasiswa minimal praktek mengajar 4 kali. Selain praktek mengajar, mahasiswa juga berlatih membuat administrasi guru.

2. Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilaksanakan pada minggu ketiga bulan April tahun 2016 saat penerjunan awal mahasiswa PPL UNY 2016 yang dilaksanakan selama seminggu.

Observasi lapangan meliputi observasi kondisi sekolah dan observasi proses pembelajaran di kelas. Observasi yang dilakukan oleh praktikan, meliputi :

a. Observasi kondisi sekolah

Observasi kondisi sekolah dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung terhadap kondisi fisik sekolah. Dari observasi ini didapatkan data tentang kondisi fisik sekolah, potensi siswa, potensi guru, potensi karyawan, fasilitas KBM, perpustakaan, laboratorium,

bimbingan konseling, bimbingan belajar, kegiatan ekstrakurikuler, organisasi dan fasilitas OSIS, organisasi dan fasilitas UKS, administrasi karyawan, koperasi siswa, tempat ibadah dan kesehatan lingkungan.

b. Observasi kondisi kelas

Kelas yang diobservasi oleh praktikan sebanyak 1 kelas yaitu XI TKBB. Guru yang mengajar adalah Ibu Nurhayati Wahyu P, M.Pd.. Selaku guru mata pelajaran Ukur Tanah. Berdasarkan observasi pembelajaran di kelas dan observasi peserta didik, didapatkan data mengenai perangkat pembelajaran yang digunakan, proses pembelajaran di kelas dan karakter siswa. Sedangkan observasi pembelajaran di kelas meliputi:

1. Perangkat Pembelajaran

- a) Menggunakan Kurikulum 2013 (K-13)
- b) Silabus.
- c) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

2. Proses Pembelajaran

- a) Membuka Pelajaran

Guru mata pelajaran membuka pelajaran dengan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas dan selanjutnya guru memberikan salam kepada para siswa. Selain itu guru juga mengulas sedikit materi yang telah diajarkan sebelumnya yang tentunya masih ada kaitannya dengan materi yang akan diajarkan, hal ini dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa agar siswa mengingat kembali.

- b) Penyajian Materi

Penyajian materi dilakukan dengan cara memberikan penjelasan dan menerangkan inti dari mata pelajaran tersebut pada semua murid yang ada di kelas, kemudian guru memberikan kesempatan pada murid yang kurang jelas untuk bertanya, dan kemudian pertanyaan tersebut dapat diterangkan kembali sampai murid tersebut sudah jelas dengan materi tersebut.

- c) Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang diterapkan guru di dalam kelas adalah dengan metode Scientific.

d) Penggunaan Bahasa

Bahasa yang digunakan bahasa Indonesia formal dan sesekali menggunakan bahasa daerah yang digunakan sehari-hari. Penggunaan bahasa oleh guru adalah campuran bahasa Jawa dan bahasa Indonesia. Namun, bahasa Indonesia lebih dominan digunakan oleh guru. Bahasa Jawa juga digunakan oleh guru dalam berinteraksi dengan siswa. Guru menggunakan bahasa yang baik dan komunikatif sehingga siswa tidak ragu dalam bertanya.

e) Penggunaan Waktu

Penggunaan waktu cukup efektif. Antara waktu pembukaan materi, inti pembelajaran, dan penutup sudah sesuai dengan rencana pembelajaran.

f) Gerak Tubuh

Gerak guru secara menyeluruh sehingga suara terdengar menyeluruh. Guru juga berkeliling diantara para siswa sampai ke barisan belakang dalam membimbing siswa. Guru berpindah tempat agar dapat memantau siswa dan mengendalikan kelas, serta arah pandangan menyeluruh dari siswa ke siswa agar semua siswa dapat memperhatikan dan mempraktikkan pelajaran dengan jelas.

g) Cara memotivasi Siswa

Cara guru dalam memotivasi siswa adalah dengan memberikan apresiasi terhadap prestasi siswa, dan mendorong siswa yang belum mampu.

h) Teknik Bertanya

Teknik guru dalam bertanya adalah dengan cara klasikal dan guru memberikan pertanyaan umum. Guru juga menunjuk siswa yang terlihat mampu melakukan teknik gerak untuk dijadikan contoh bagi para siswanya.

i) Teknik Penguasaan Kelas

Guru interaktif dalam menguasai kelas, mengajak siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

j) Penggunaan Media Pembelajaran

Pada hasil observasi kelas tanggal 27 April 2016 materi yang diajarkan adalah Ukur Tanah, menggunakan media pembelajaran LCD dan buku.

k) Bentuk dan Cara Evaluasi

Bentuk dan cara evaluasi guru adalah dengan latihan dan presentasi.

l) Menutup Pelajaran

Guru menutup pelajaran dengan menyimpulkan dan memberikan tugas untuk minggu selanjutnya kemudian mengakhirinya dengan salam.

c. Perilaku Siswa

1. Perilaku siswa di dalam kelas

Garis besar dari observasi yang dilakukan dalam kelas siswa cukup tenang ketika guru menyampaikan materi. Dan pada saat guru menyuruh siswa untuk mempraktikkan gerakan, siswa secara aktif melakukan kegiatan yang diperintahkan guru. Hanya sedikit yang belum bisa melaksanakan tugas yang diberikan guru.

2. Perilaku siswa di luar kelas

Perilaku siswa ketika diluar kelas pada umumnya bersikap sopan dan ramah baik kepada guru, karyawan maupun staf yang ada di SMK N 1 Seyegan.

d. Pembuatan Perangkat Pembelajaran (RPP dan Media)

Mahasiswa PPL diwajibkan untuk membuat persiapan mengajar di kelas. Dalam hal ini mahasiswa PPL diwajibkan untuk membuat perangkat pembelajaran yang meliputi RPP, media pembelajaran, lembar presensi dan lembar penilaian serta lembar analisis nilai ulangan siswa sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lancar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Setelah membuat perangkat pembelajaran, mahasiswa diharapkan mengkonsultasikan perangkat tersebut dengan guru pembimbing lapangan sebelum digunakan untuk PPL.

Sesuai dengan kesepakatan bersama dengan guru pembimbing mata pelajaran, praktikan diberi kesempatan untuk melakukan praktik mengajar di jurusan yaitu di kelas XI TKBB dengan kurikulum 2013.

B. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan

Tahapan ini merupakan tahapan yang sangat penting atau merupakan tahapan utama untuk mengetahui kemampuan praktikan dalam mengadakan pembelajaran di lapangan. Setiap praktikan diwajibkan mengajar minimal delapan kali tatap muka yang terbagi menjadi latihan mengajar terbimbing dan mandiri. Latihan mengajar terbimbing adalah latihan mengajar yang dilakukan praktikan di bawah bimbingan guru pembimbing, sedangkan latihan mengajar mandiri yaitu yang dilakukan di lapangan sebagaimana layaknya seorang guru bidang studi.

Dalam kegiatan praktik mengajar, mahasiswa dibimbing oleh guru pembimbing sesuai dengan jurusan masing-masing. Praktikan mengajar dengan pedoman kepada silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat sesuai dengan kurikulum yang telah ada. Penyampaian materi dalam proses belajar mengajar diusahakan agar terlaksana secara sistematis dan sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia. Kegiatan yang dilakukan praktikan selama PPL antara lain:

1. Persiapan Mengajar

Kegiatan ini meliputi mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan untuk kegiatan mengajar, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), mempersiapkan materi, media pembelajaran beserta tugas-tugas yang akan diberikan.

2. Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Dalam setiap kesempatan guru pembimbing memberikan arahan kepada praktikan agar melaksanakan PPL dengan baik. Dalam konsultasi yang dilakukan ada beberapa hal yang dilakukan, diantaranya adalah memberikan pandangan tentang kondisi siswa yang ada di SMK N 1 Seyegan, melakukan kontrak mengajar untuk kelas XI TKBB sebanyak 8 kali tatap muka dan membahas RPP untuk pengajaran.

3. Melaksanakan Praktik Mengajar

Adapun jadwal yang disusun atas kesepakatan dengan guru pembimbing mengenai kelas yang diampu selama kegiatan PPL.

Tabel 1. Jadwal mengajar PPL per-minggu

No	Hari	Jam Pelajaran	Kelas	Mapel Yang Diampu
1	Senin	1 – 6	XI TKBB	Finishing Bangunan

Tabel 2. Jadwal Jam Pelajaran Harian

Pembagian Jam	Jam	Pembagian Jam	Jam
Jam Ke-1	07.15 - 08.00	Jam Ke-6	11.15 - 12.00
Jam ke-2	08.00 - 08.45	Istirahat	12.00 – 12.20
Jam ke-3	08.45 - 09.30	Jam ke-7	12.20 - 13.05
Jam ke-4	09.30 - 10.15	Jam ke-8	13.05 – 13.50
Istirahat	10.15 – 10.30	Jam ke-9	13.50 – 14.35
Jam ke-5	10.30 – 11.15	Jam ke-10	14.35 – 15.20

Praktik mengajar dimulai secara intensif pada tanggal 25 Juli sampai dengan 19 September 2016 di jurusan TKBB, dengan rincian sebagai berikut :

No	Hari / Tanggal	Kelas	Waktu	Keterangan	Materi
1	Senin, 25 Juli 2016	XI TKBB	08.00-12.00 WIB (Jam Ke 1-6)	Pelajaran teori di ruang 21	pengertian, Sasaran, Tujuan, Serta Dasar Hukum yang mengatur K3LH
2	Senin, 1 Agustus 2016	XI TKBB	08.00-12.00 WIB (Jam Ke 1-6)	Pelajaran teori di ruang 21	Penerapan K3LH dalam pekerjaan finishing bangunan
3	Senin, 8 Agustus 2016	XI TKBB	08.00-12.00 WIB (Jam Ke 1-6)	Pelajaran teori di ruang 21	Pengertian dasar pekerjaan finishing
4	Senin, 15 Agustus 2016	XI TKBB	08.00-12.00 WIB (Jam Ke 1-6)	Pelajaran teori di ruang 21	Pemeliharaan, perawatan, serta pengendalian pekerjaan finishing bangunan

5	Senin, 22 Agustus 2016	XI TKBB	08.00-12.00 WIB (Jam Ke 1-6)	Pelajaran teori di ruang 21	perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing.
6	Senin, 29 Agustus 2016	XI TKBB	08.00-12.00 WIB (Jam Ke 1-6)	Pelajaran teori di ruang 21	perhitungan volume pekerjaan konstruksi bangunan gedung.
7	Senin, 5 September 2016	XI TKBB	08.00-12.00 WIB (Jam Ke 1-6)	Pelajaran teori di bengkel kayu	-harga satuan bahan dan pekerja -UH perhitungan volume pekerjaan konstruksi bangunan gedung
8	Senin, 19 September 2016	XI TKBB	08.00-12.00 WIB (Jam Ke 1-6)	Pelajaran teori di bengkel kayu	analisis harga satuan pekerjaan menurut SNI

4. Pendekatan, Metode dan Media Pembelajaran

Pendekatan yang digunakan dalam mengajarkan materi adalah pendekatan taktik atau TGFU (*Tactical Games For Understanding*). Pendekatan metode ini bertujuan untuk menggali kemampuan siswa pada kehidupan sehari-hari yang sering ditemui oleh siswa, sehingga akan memberikan kompetensi kepada siswa dalam menghadapi permasalahan yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Penggunaan pendekatan ini juga dimaksudkan untuk menambah keaktifan siswa dalam pembelajaran. Metode yang digunakan adalah berbentuk permainan yang akan membuat siswa lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran akan tercapai.

Gaya pengajaran yang digunakan dalam pembelajaran antara lain Gaya Komando, Gaya Latihan, Gaya Resiprokal, dan Gaya Periksa Diri.

5. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi dilakukan dengan tanya jawab di akhir pelajaran. Adapun soal yang diberikan, adalah soal yang dibuat mahasiswa praktikan dan berkaitan dengan materi yang telah diajarkan.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan

1. Kegiatan PPL

Selama pelaksanaan praktik mengajar baik mandiri maupun terbimbing, praktikan banyak memperoleh pengalaman yang *real* tentang kondisi di lapangan sesungguhnya dari proses belajar mengajar. Secara umum, dalam pelaksanaan praktik mengajar dapat dikatakan bahwa kegiatan belajar mengajar berjalan lancar, hanya diawal pertemuan praktikan kurang bisa menguasai kelas karena grogi dan sulit menyusun kalimat tentang apa yang akan disampaikan. Setelah konsultasi dengan guru pembimbing, praktikan mendapatkan arahan tentang metode yang bisa digunakan dengan cara-cara menguasai kelas. Sehingga pada pertemuan selanjutnya praktikan dapat tampil lebih baik.

Selain hal-hal yang telah disebutkan di atas, praktik mengajar mengalami beberapa hambatan, yaitu;

- a. Kurang aktifnya siswa dalam bertanya kepada guru mengenai hal yang terkait dengan materi.
- b. Siswa susah untuk bediskus di setiap kelompoknya, dan langsung ingin praktek ke bentuk permainan aslinya

Untuk mengatasi hal tersebut tindakan praktikan :

- a. Memberikan tugas ke siswa, dan memberikan contoh lewat siswa agar lebih menarik.
- b. Dalam membagi kelompok harus lebih seimbang antara kelompok yang satu dengan yang lainnya.

Manfaat yang dapat diperoleh dari kegiatan PPL ini adalah praktikan dapat belajar untuk mengajar dengan baik diperlukan penguasaan materi dan pemilihan metode yang tepat sehingga materi yang disampaikan dapat diterima oleh siswa. Oleh karena itu diperlukan persiapan yang matang sebelum mengajar. Dari kegiatan ini juga dapat mengetahui bahwa tugas guru tidak hanya mengajar tetapi ada juga tugas administratif guru.

BAB III

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah dilaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 1 Seyegan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. PPL merupakan suatu kesempatan bagi mahasiswa untuk menimba ilmu, pengalaman dan memperoleh pemahaman tentang lingkungan sekolah, manajemen sekolah, manajemen pendidikan dan proses belajar mengajar.
2. PPL memberikan bekal berupa pengalaman bagi mahasiswa yang nantinya dapat digunakan ketika mahasiswa terjun dalam pekerjaan sebagai tenaga pendidik.
3. PPL merupakan proses belajar mengajar secara langsung, menumbuhkan rasa tanggungjawab dan profesionalisme yang tinggi sebagai calon pendidik dan pengajar.
4. PPL menjadikan mahasiswa lebih mengetahui kedudukan, fungsi, peran, tugas dan tanggungjawab sekolah secara nyata. Semua itu mempunyai tujuan yang sama meskipun mempunyai bidang kerja atau gerak yang berbeda. Tujuan yang dimaksud adalah berhasilnya proses belajar mengajar yang ditentukan sebelumnya.
5. Mahasiswa praktikan sebagai calon tenaga kependidikan dalam kaitannya dengan kompetensi professional dituntut memiliki kompetensi lain seperti :personality, sociality dan program PPL ini memberikan kontribusi yang nyata. Dengan siswa secara langsung.

B. Saran

Demi menunjang keberhasilan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada masa yang akan datang, ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian sehubungan dengan pelaksanaan PPL adalah sebagai berikut:

1. **Untuk SMK Negeri 1 Seyegan**
 - a. Dengan mempertahankan hubungan baik dengan pihak UNY yang telah terjalin selama ini, diharapkan timbul hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.
 - b. Meningkatkan fasilitas sekolah guna menunjang kelancaran dan keberhasilan kegiatan belajar mengajar di sekolah.

2. Untuk Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Perlu adanya peningkatan koordinasi antara UPPL, Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan sekolah tempat mahasiswa PPL melakukan praktik mengajar.
- b. Bimbingan dan dukungan moril dari dosen pembimbing tetap dipertahankan dan lebih ditingkatkan agar mahasiswa praktikan dapat menjalankan tugas mengajarnya dengan percaya diri yang besar.
- c. Pihak UPPL hendaknya meningkatkan pengontrolan dan monitoring kelokasi PPL dimana mahasiswa diterjunkan.

3. Untuk Mahasiswa

- a. Mahasiswa hendaknya lebih meningkatkan konsultasi dengan Guru Pembimbing dan Dosen Pembimbing.
- b. Mahasiswa hendaknya sungguh-sungguh dalam membuat perencanaan pembelajaran dengan baik dan benar agar proses belajar mengajar dapat sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- c. Dalam penyampaian materi pembelajaran perlu meningkatkan penggunaan metode yang komunikatif dan partisipatif apalagi kurikulum 2013 menganjurkan guru untuk meminimalisir metode ceramah.
- d. Mahasiswa praktikan hendaknya lebih mampu manajemen waktu mengajar.
- e. Sebelum mengajar, mahasiswa praktikan harus menyiapkan atau mengecek kembali alat dan media pembelajaran dengan baik agar saat KBM tidak ada gangguan yang disebabkan alat media yang kurang baik.

DAFTAR PUSTAKA

Kemendikbud. 2012. Dikmenjur. *Data pokok PSMK*. Jakarta: Kemendikbud

UPPL. 2013. *Panduan KKN – PPL 2013*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta.

UPPL. 2013. *Materi Pembekalan KKN – PPL 2013*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta.

UPPL. 2013. *Panduan Pengajaran Mikro 2013*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta,

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1
MATRIK PROGRAM KERJA PPL



MATRIKS PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY TAHUN 2016

F01

Untuk
Mahasiswa

4	Kegiatan Mengajar Terbimbing													
	a. Persiapan													
	1) Konsultasi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10	
	2) Menyusun materi			3	3	3	3	3	3	3	3		24	
	3) Membuat RPP			2	2	2	2	2	2	2	2		16	
	4) Menyiapkan/membuat media			2	2	2	2	2	2	2	2		16	
	5) Membuat Soal			1	1		1		1	1	1		6	
	b. Mengajar Terbimbing													
	1) Praktik Mengajar di kelas			4	4	4	4	4	4	4		4	32	
	2) Evaluasi			2	2		2		2	2		2	12	
5	Kegiatan Non mengajar													
	a. Piket Ruang Guru			6	6	6	3	6	6	6	6		45	
	b. Piket Perpustakaan			4	4	4	4	4	4	2			26	
6	Kegiatan Sekolah													
	a. Upacara Bendera Hari Senin			1	1	1	1		1	1			6	



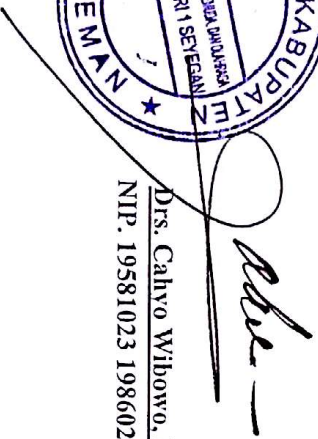
Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY TAHUN 2016

F01
Untuk
Mahasiswa

b. Upacara 17 Agustus								1												1
c. HAORNAS																				3
d. Peringatan Hari Raya Idul Adha																				6
7 Pembuatan Laporan PPL																				6
JUMLAH	7	41	45	26	25	24	22	24	26	26	14	10	290							


Kepala SMK Negeri 1 Seyegan


Drs. Cahyo Wibowo, M.M.
NIP. 19581023 198602 1 001

Dosen Pembimbing


Drs. Suparman, M.Pd
NIP. 19550715 198003 1 006

Mahasiswa,


Agung Nugroho
NIM. 13505244002

Mengetahui :

Sleman, 15 September 2016

LAMPIRAN 2
LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN
PPL



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL

TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Seyegan
Alamat Sekolah : Kebonagung km 8, Margomulyo
Jablangan Margomulyo Seyegan Sleman
Guru Pembimbing : Nurhayati Wahyu Purnamasari, M.Pd
NIP : 19780331 201408 2 001
Nama Mahasiswa : Agung Nugroho
No. Mahasiswa : 13505244002
FAK./JUR./PRODI : FT/PTSP/Pend. T. Sipil & Perencanaan
Dosen Pembimbing : Drs. Suparman, M.Pd
NIP : 19550715 198003 1 006

No	Hari / Tanggal	Pukul (WIB)	Jenis Kegiatan	Hasil
1	Rabu, 30 Maret 2016	08.00-10.00	Penerjunan PPL SMK N 1 Seyegan	Sebanyak 25 Mahasiswa PPL di terjunkan oleh Dosen Pembimbing Lapangan yaitu Bp.Suparman yang diterima dengan baik oleh Wakasek Bp.Sri Widada.
2	Rabu, 20 April 2016	08.00-10.00	Observasi Sekolah	Melakukan observasi tentang perangkat pembelaran yang ada di SMK N 1 Seyegan yang di dampingi oleh pak Sri Widada selaku wakasek kurikulum. Selanjutnya observasi tentang kondisi siswa atau perilaku siswa di sekolah.
		10.00-12.00	Observasi sekolah	Melakukan Observasi untuk mengetahui kondisi fisik sekolah SMK N 1 Seyegan

3	Rabu, 27 April 2016	10.00-11.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi tentang mata pelajaran apa yang akan diampu selama PPL di sekolah. Selanjutnya konsultasi tentang kiat-kiat menjadi guru di SMK.
		11.00-14.00	Observasi Kelas	Mengikuti kegiatan Guru yaitu mengajar di Kelas agar bisa melihat keadaan sebenarnya didalam kelas selama pembelajaran. Bagaimana cara guru pembimbing mengajar dikelas, media apa saja yang digunakan selama mengajar.
4	Senin, 20 Juni 2016	08.00-12.00	Persiapan PPDB	Rapat PPDB bersama dengan Panitia PPDB SMK N 1 Seyegan.
5	Selasa, 21 Juni 2016	12.00-13.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi tentang jadwal jam mengajar selama PPL di sekolah dan apa saja Materi yang akan diajarkan. Serta konsultasi bagaimana membuat RPP.
		13.00-17.00	Persiapan PPDB	Ikut membantu membersihkan area yang akan di pakai untuk kegiatan PPDB, terutama kelas-kelas yang akan dipakai sebagai ruang untuk Pelaksanaan PPDB.
6	Rabu, 22 Juni 2016	07.00-15.00	PPDB hari ke-1	-Briefing panitia sebelum memulai agenda PPDB hari ke-1. -pelaksanaan PPDB membantu di bagian pengisian formulir bersama dengan salah satu guru panitia dan di bantu oleh beberapa orang anggota osis -evaluasi PPDB hari ke-1.
7	Kamis, 23 Juni 2016	07.00-15.00	PPDB hari ke-2	-Briefing panitia sebelum memulai agenda PPDB hari ke-2. -pelaksanaan PPDB membantu di bagian pengisian formulir bersama dengan salah satu guru panitia dan di bantu oleh beberapa orang anggota osis -evaluasi PPDB hari ke-2.

8	Jumat, 24 Juni 2016	07.00-15.00	PPDB hari ke-3	-Briefing panitia sebelum memulai agenda PPDB hari ke-3. -pelaksanaan PPDB membantu di bagian pengisian perekapan data peserta PPDB yang telah mendaftar. -evaluasi PPDB hari ke-3.
9	Sabtu, 25 Juni 2016	07.00-15.00	PPDB hari ke-4	-Briefing panitia sebelum memulai agenda PPDB hari ke-4. -pelaksanaan PPDB membantu di bagian pencabutan berkas PPDB -evaluasi PPDB hari ke-4.
10	Senin, 27 Juni 2016	08.00-14.00	Daftar Ulang Peserta Didik hari ke-1	-membantu para walimurid yang diterima di SMK N 1 Seyegan untuk mengisi formulir serta data-data yang berkaitan dengan administrasi peserta
11	Selasa, 28 Juni 2016	08.00-14.00	Daftar Ulang Peserta Didik hari ke-2	-membantu para walimurid yang diterima di SMK N 1 Seyegan untuk mengisi formulir serta data-data yang berkaitan dengan administrasi peserta didik yang diterima.
12	Senin, 18 juli 2016	07.00-08.00	Upacara Bendera dan pembukaan MPLS	Menjadi peserta upacara .
		08.00-15.00	MPLS (Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah)	-Membantu megkondisikan siswa pada saat materi didalam kelas -membantu menyiapkan konsumsi untuk peserta MPLS
13	Selasa, 19 Juli 2016	07.00-15.00	MPLS (Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah)	-Membantu megkondisikan siswa pada saat materi didalam kelas -membantu menyiapkan konsumsi untuk peserta MPLS
14	Rabu, 20 Juli 2016	07.00-15.00	MPLS (Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah)	-Membantu megkondisikan siswa pada saat materi didalam kelas -membantu menyiapkan konsumsi untuk peserta MPLS

15	Kamis, 21 Juli 2016	07.00-15.00	MPLS (Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah)	-Membantu megkondisikan siswa pada saat materi didalam kelas -membantu menyiapkan konsumsi untuk peserta MPLS
		19.00-22.00	Menyusun materi pembelajaran	Menyusun materi pembelajaran tentang pengertian, Sasaran, Tujuan, Serta Dasar Hukum yang mengatur K3LH
16	Jumat, 22 Juli 2016	07.00-11.00	MPLS (Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah)	-Membantu megkondisikan siswa pada saat pentas seni di lapangan futsal. -membantu menyiapkan konsumsi untuk peserta MPLS dan wali murid yang hadir untuk rapat.
		13.00-14.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi materi untuk bahan ajar yang akan digunakan untuk mengajar
		19.00-21.00	Membuat administrasi mengajar	Menyusun RPP sebagai acuan untuk mengajar.
17	Sabtu, 24 Juli 2016	19.00-21.00	Membuat media pembelajaran	Membuat media pembelajaran berupa Power Point tentang materi penerapan pengertian, Sasaran, Tujuan, Serta Dasar Hukum yang mengatur K3LH
		22.00-23.00	Membuat Soal	Membuat Soal tentang materi penerapan pengertian, Sasaran, Tujuan, Serta Dasar Hukum yang mengatur K3LH
18	Senin, 25 Juli 2016	07.00-07.30	Upacara bendera rutin	Upacara berjalan dengan lancar dengan petugas upacara dari osis dan pembina upacara dari Polres Sleman
		08.00-12.00	Mengajar di kelas XI TKBB 1	-perkenalan dengan siswa kelas XI TKBB 1 yang berjumlah 30 siswa. -menyampaikan materi tentang pengertian, Sasaran, Tujuan, Serta Dasar Hukum yang mengatur K3LH

19	Selasa, 26 Juli 2016	07.00-10.00	Menyusun materi pembelajaran	Menyusun materi pembelajaran tentang penerapan K3LH dalam pekerjaan finishing bangunan
		11.00-14.00	Piket ruang guru	Membantu piket diruang guru, jaga diruang guru serta memberika perizinan bagi yang berkepentingan untuk meninggalkan sekolah/mengikuti pelajaran.
		19.00-21.00	Membuat administrasi mengajar	Menyusun RPP sebagai acuan untuk mengajar.
20	Rabu, 27 Juli 2016	08.00-11.00	Piket ruang guru	Membantu piket diruang guru, jaga diruang guru serta memberika perizinan bagi yang berkepentingan untuk meninggalkan sekolah/mengikuti pelajaran.
		13.00-15.00	Membuat media pembelajaran	Membuat media pembelajaran berupa Power Point tentang materi penerapan K3LH dalam pekerjaan finishing bangunan
21	Kamis, 28 Juli 2016	08.00-10.00	Piket perpustakaan	Membantu membersihkan ruang perpustakaan lantai 2, dan membereskan buku-buku yang belum ditata di rak buku.
		11.00-12.00	Membuat Soal	Membuat Soal tentang materi penerapan K3LH dalam pekerjaan finishing bangunan
		13.00-14.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi materi untuk bahan ajar yang akan digunakan untuk mengajar
22	Jumat, 29 Juli 2016	07.30-09.30	Piket perpustakaan	Membantu administrasi peminjaman buku dan bersih-bersih ruangan diperpustakaan.
		10.00-11.00	Evaluasi	Mengoreksi tugas siswa yang berkaitan dengan materi tentang pengertian, Sasaran, Tujuan, Serta Dasar Hukum yang mengatur K3LH
		13.00-14.00	Evaluasi	Merekap nilai siswa yang berjumlah 31 orang

23	Senin, 1 Agustus 2016	07.00-07.30	Upacara Bendera	Upacara berjalan dengan lancar dengan petugas upacara dari XI TGB 1 dan pembina upacara bapak Prayit
		08.00-12.00	Mengajar di kelas XI TKBB 1	-jumlah siswa kelas XI TKBB 1 yang hadir 31 siswa. -menyampaikan materi tentang penerapan K3LH dalam pekerjaan finishing bangunan
24	Selasa, 2 Agustus 2016	07.00-10.00	Menyusun materi pembelajaran	Menyusun materi pembelajaran tentang Pengertian dasar pekerjaan finishing
		11.00-14.00	Piket ruang guru	Membantu piket diruang guru, jaga diruang guru serta memberika perizinan bagi yang berkepentingan untuk meninggalkan sekolah/mengikuti pelajaran.
		19.00-21.00	Membuat administrasi mengajar	Menyusun RPP sebagai acuan untuk mengajar.
25	Rabu, 3 Agustus 2016	08.00-11.00	Piket ruang guru	Membantu piket diruang guru, jaga diruang guru serta memberika perizinan bagi yang berkepentingan untuk meninggalkan sekolah/mengikuti pelajaran.
		13.00-15.00	Membuat media pembelajaran	Membuat media pembelajaran berupa Power Point tentang materi Pengertian dasar pekerjaan finishing
26	Kamis, 4 Agustus 2016	08.00-10.00	Piket perpustakaan	Membantu membersihkan ruang perpustakaan lantai 2, dan membereskan buku-buku yang belum ditata di rak buku.
		13.00-14.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi materi untuk bahan ajar yang akan digunakan untuk mengajar
27	Jumat, 5 Agustus 2016	07.30-09.30	Piket perpustakaan	Membantu administrasi peminjaman buku dan bersih-bersih ruangan diperpustakaan.

		10.00-11.00	Evaluasi	Mengoreksi tugas siswa yang berkaitan dengan materi tentang penerapan K3LH dalam pekerjaan finishing bangunan
		13.00-14.00	Evaluasi	Merekap nilai tugas siswa yang berjumlah 31 orang
28	Senin, 8 Agustus 2016	07.00-07.30	Upacara Bendera	Upacara berjalan dengan lancar dengan petugas upacara dari XTGB1 dan pembina upacara bapak Handoko
		08.00-12.00	Mengajar di kelas XI TKBB 1	-jumlah siswa kelas XI TKBB 1 yang hadir 31 siswa. -menyampaikan materi tentang Pengertian dasar pekerjaan finishing
29	Selasa, 9 Agustus 2016	07.00-10.00	Menyusun materi pembelajaran	Menyusun materi pembelajaran tentang Pemeliharaan, perawatan bangunan, serta pengendalian pekerjaan finishing bangunan
		11.00-14.00	Piket ruang guru	Membantu piket diruang guru, jaga diruang guru serta memberika perizinan bagi yang berkepentingan untuk meninggalkan sekolah/mengikuti pelajaran.
		19.00-21.00	Membuat administrasi mengajar	Menyusun RPP sebagai acuan untuk mengajar.
30	Rabu, 10 Agustus 2016	08.00-11.00	Piket ruang guru	Membantu piket diruang guru, jaga diruang guru serta memberika perizinan bagi yang berkepentingan untuk meninggalkan sekolah/mengikuti pelajaran.
		13.00-15.00	Membuat media pembelajaran	Membuat media pembelajaran berupa Power Point tentang materi Pemeliharaan, perawatan bangunan, serta pengendalian pekerjaan finishing bangunan
31	Kamis, 11 Agustus 2016	08.00-10.00	Piket perpustakaan	Membantu administrasi peminjaman buku dan bersih-bersih ruangan diperpustakaan.

		11.00-12.00	Membuat Soal	Membuat Soal tentang materi Pemeliharaan dan perawatan bangunan
		13.00-14.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi materi untuk bahan ajar yang akan digunakan untuk mengajar
32	Jumat, 12 Agustus 2016	07.30-09.30	Piket perpustakaan	Membantu administrasi peminjaman buku dan bersih-bersih ruangan dipergustakaan.
33	Senin, 15 Agustus 2016	08.00-12.00	Mengajar di kelas XI TKBB 1	-jumlah siswa kelas XI TKBB 1 yang hadir 30 siswa. -menyampaikan materi tentang Pemeliharaan, perawatan bangunan, serta pengendalian pekerjaan finishing bangunan
34	Selasa, 16 Agustus	07.00-10.00	Menyusun materi pembelajaran	Menyusun materi pembelajaran tentang perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing.
		11.00-14.00	Piket ruang guru	Membantu piket diruang guru, jaga diruang guru serta memberika perizinan bagi yang berkepentingan untuk meninggalkan sekolah/mengikuti pelajaran.
		19.00-21.00	Membuat administrasi mengajar	Menyusun RPP sebagai acuan untuk mengajar.
35	Rabu, 17 agustus 2016	07.00-08.00	Upacara bendera HUT RI di sekolah	Sebagai peserta upacara.
		08.00-10.00	Evaluasi internal kelompok PPL	Membahas tentang keberlangsungan selama 1 bulan PPL di sekolah serta bertukar informasi tentang metode mengajar di kelas.
		13.00-15.00	Membuat media pembelajaran	Membuat media pembelajaran berupa Power Point tentang materi perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing.
36	Kamis, 18 Agustus 2016	08.00-10.00	Piket perpustakaan	Membantu administrasi peminjaman buku dan bersih-bersih ruangan dipergustakaan.
		13.00-14.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi materi untuk bahan ajar yang akan digunakan untuk mengajar

37	Jumat, 19 Agustus 2016	07.30-09.30	Piket perpustakaan	Membantu administrasi peminjaman buku dan bersih-bersih ruangan diperpustakaan.
		10.00-11.00	Evaluasi	Mengoreksi tugas siswa yang berkaitan dengan materi tentang Pemeliharaan, perawatan bangunan
		13.00-14.00	Evaluasi	Merekap nilai tugas siswa yang berjumlah 31 orang
38	Senin, 22 Agustus 2016	07.00-07.30	Upacara Bendera	Upacara berjalan dengan lancar
		08.00-12.00	Mengajar di kelas XI TKBB 1	-jumlah siswa kelas XI TKBB 1 yang hadir 28 siswa. -menyampaikan materi tentang perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing.
39	Selasa, 23 Agustus 2016	07.00-10.00	Menyusun materi pembelajaran	Menyusun materi pembelajaran tentang volume pekerjaan konstruksi bangunan gedung
		11.00-14.00	Piket ruang guru	Membantu piket diruang guru, jaga diruang guru serta memberika perizinan bagi yang berkepentingan untuk meninggalkan sekolah/mengikuti pelajaran.
		19.00-21.00	Membuat administrasi mengajar	Menyusun RPP sebagai acuan untuk mengajar.
40	Rabu, 24 Agustus 2016	08.00-11.00	Piket ruang guru	Membantu piket diruang guru, jaga diruang guru serta memberika perizinan bagi yang berkepentingan untuk meninggalkan sekolah/mengikuti pelajaran.
		13.00-15.00	Membuat media pembelajaran	Membuat media pembelajaran berupa Power Point tentang materi perhitungan volume pekerjaan konstruksi bangunan gedung
41	Kamis, 25 Agustus 2016	08.00-10.00	Piket perpustakaan	Membantu administrasi peminjaman buku dan bersih-bersih ruangan diperpustakaan.
		11.00-12.00	Membuat Soal	Membuat Soal tentang materi perhitungan volume pekerjaan konstruksi bangunan gedung

		13.00-14.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi materi untuk bahan ajar yang akan digunakan untuk mengajar
42	Jumat, 26 Agustus 2016	07.30-09.30	Piket perpustakaan	Membantu administrasi peminjaman buku dan bersih-bersih ruangan dipergustakaan.
43	Senin, 29 Agustus 2016	07.00-07.30	Upacara Bendera	Upacara berjalan dengan lancar
		08.00-12.00	Mengajar di kelas XI TKBB 1	-jumlah siswa kelas XI TKBB 1 yang hadir 28 siswa. -menyampaikan materi tentang perhitungan volume pekerjaan konstruksi bangunan gedung.
44	Selasa, 30 Agustus 2016	07.00-10.00	Menyusun materi pembelajaran	Menyusun materi pembelajaran tentang harga satuan bahan dan pekerja
		11.00-14.00	Piket ruang guru	Membantu piket diruang guru, jaga diruang guru serta memberika perizinan bagi yang berkepentingan untuk meninggalkan sekolah/mengikuti pelajaran.
		19.00-21.00	Membuat administrasi mengajar	Menyusun RPP sebagai acuan untuk mengajar.
45	Rabu, 31 Agustus 2016	08.00-11.00	Piket ruang guru	Membantu piket diruang guru, jaga diruang guru serta memberika perizinan bagi yang berkepentingan untuk meninggalkan sekolah/mengikuti pelajaran.
		13.00-15.00	Membuat media pembelajaran	Membuat media pembelajaran berupa Power Point tentang materi harga satuan bahan dan pekerja
46	Kamis, 1 September 2016	08.00-10.00	Piket perpustakaan	Membantu administrasi peminjaman buku dan bersih-bersih ruangan dipergustakaan.
		11.00-12.00	Membuat Soal	Membuat Soal Ulangan Harian perhitungan volume pekerjaan konstruksi bangunan gedung

		13.00-14.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi materi untuk bahan ajar yang akan digunakan untuk mengajar
47	Jumat, 2 September 2016	07.30-09.30	Piket perpustakaan	Membantu administrasi peminjaman buku dan bersih-bersih ruangan dipergustakaan.
		10.00-11.00	Evaluasi	Mengoreksi tugas siswa yang berkaitan dengan materi tentang perhitungan volume pekerjaan konstruksi bangunan gedung.
		13.00-14.00	Evaluasi	Merekap nilai tugas siswa yang berjumlah 31 orang
48	Senin, 5 September 2016	08.00-12.00	Mengajar di kelas XI TKBB 1	-jumlah siswa kelas XI TKBB 1 yang hadir 26 siswa. -melanjutkan materi tentang harga satuan bahan dan pekerja -ulangan harian dengan materi tentang perhitungan volume pekerjaan konstruksi bangunan gedung.
49	Selasa, 6 September 2016	07.00-10.00	Menyusun materi pembelajaran	Menyusun materi pembelajaran tentang analisis harga satuan pekerjaan menurut SNI
		11.00-14.00	Piket ruang guru	Membantu piket diruang guru, jaga diruang guru serta memberika perizinan bagi yang berkepentingan untuk meninggalkan sekolah/mengikuti pelajaran.
		18.00-20.00	Membuat administrasi mengajar	Menyusun RPP sebagai acuan untuk mengajar.
50	Rabu, 7 September 2016	08.00-11.00	Piket ruang guru	Membantu piket diruang guru, jaga diruang guru serta memberika perizinan bagi yang berkepentingan untuk meninggalkan sekolah/mengikuti pelajaran.
		13.00-15.00	Membuat media pembelajaran	Membuat media pembelajaran berupa Power Point tentang materi analisis harga satuan pekerjaan menurut SNI

51	Kamis, 8 September 2016	08.00-10.00	Piket perpustakaan	Membantu administrasi peminjaman buku dan bersih-bersih ruangan diperpustakaan.
		11.00-12.00	Membuat Soal	Membuat Soal tentang materi analisis harga satuan pekerjaan menurut SNI
		13.00-14.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi materi untuk bahan ajar yang akan digunakan untuk mengajar
52	Jumat, 9 September 2016	07.00-10.00	Peringatan HAORNAS	- Mengikuti upacara peringatan Hari Olahraga Nasional sebagai peserta upacara. - Lomba Antar Kelas diikuti oleh seluruh warga SMK Negeri 1 Seyegan
		10.00-11.00	Evaluasi	Mengoreksi ulangan harian siswa dengan materi tentang perhitungan volume pekerjaan konstruksi bangunan gedung.
		13.00-14.00	Evaluasi	Merekap nilai tugas siswa yang berjumlah 31 orang
53	Selasa, 13 September 2016	07.00-13.00	Peringatan Hari Raya Idul Adha	Jalan Sehat dilanjutkan dengan lomba masak dan pembagian daging qurban
54	Rabu, 14 September 2016	08.00-14.00	Piket ruang guru	Membantu piket diruang guru, jaga diruang guru serta memberika perizinan bagi yang berkepentingan untuk meninggalkan sekolah/mengikuti pelajaran.
55	Kamis, 15 September 2016	08.00-11.00	Piket ruang guru	Membantu piket diruang guru, jaga diruang guru serta memberika perizinan bagi yang berkepentingan untuk meninggalkan sekolah/mengikuti pelajaran.
		13.00-15.00	Pembuatan Laporan PPL	Tahap Penyusunan Laporan PPL

56	Senin, 19 September 2016	07.00-07.30	Upacara Bendera	Upacara berjalan dengan lancar
		08.00-12.00	Mengajar di kelas XI TKBB 1	-jumlah siswa kelas XI TKBB 1 yang hadir 28 siswa. -menyampaikan materi tentang analisis harga satuan pekerjaan menurut SNI
		19.00-23.00	Pembuatan Laporan PPL	Tahap Penyusunan Laporan PPL
57	Selasa, 20 September 2016	10.00-11.00	Evaluasi	Mengoreksi tugas siswa yang berkaitan dengan materi analisis harga satuan pekerjaan menurut SNI dan Merekap nilai tugas siswa yang berjumlah 31 orang
		13.00-14.00	Evaluasi	Merekap nilai tugas siswa yang berjumlah 31 orang

Sleman, 15 September 2016

Mengetahui,
Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL

Drs. Suparman, M.Pd
NIP. 19550715 198003 1 006

Nurhayati Wahyu P, M.Pd.
NIP. 19770108 201406 2 001

Agung Nugroho
NIM. 13505244002

LAMPIRAN 3
JADWAL PELAJARAN TKBB



Universitas Negeri Yogyakarta

**JADWAL MENGAJAR
PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
Tahun : 2016**

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK N 1 SEYEGAN
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Kebon Agung km 8, Jamblangan Margomulyo
Seyegan, Sleman, Yogyakarta 55561

NAMA MAHASISWA : Agung Nugroho
NO. MAHASISWA : 13505244002
FAK/JUR/PRODI : Teknik/ PTSP/P.T.Sipil & Perenc.

Hari	Jam Pelajaran										Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Senin	FINISHING BANGUNAN KELAS XI TEKNIK KONSTRUKSI BATU DAN BETON										
Selasa											
Rabu											
Kamis											
Jumat											
Sabtu											

Yogyakarta, 15 September 2016

Dosen Pembimbing
Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Drs. Suparman, M.Pd
NIP. 19550715 198003 1 006

Nurhayati Wahyu P, M.Pd.
NIP. 19770108 201406 2 001

Agung Nugroho
NIM. 13505244002

LAMPIRAN 4
KALENDER PENDIDIKAN TAHUN
PELAJARAN 2016/2017

**KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017
SMK NEGERI 1 SEYEGAN**

JULI 2016						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/31	25	26	27	28	29	30

6 - 7 Juli : Libur Hari Raya 'Idul Fitri 1437 H
8 - 16 Juli : Libur Hari Raya 'Idul Fitri

AGUSTUS 2016						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

17 Agustus : Hari Kemerdekaan RI

SEPTEMBER 2016						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

12 September : Libur Hari Raya 'Idul Adha 1437 H
17 September : Hari PMI

OKTOBER 2016						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

2 Oktober : Libur Tahun Baru Hijriyah 1438 H

NOVEMBER 2016						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

25 November : Libur Hari Guru Nasional
28 November : Hari Korp Pegawai RI (KORPRI)

DESEMBER 2016						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

12 Desember : Libur Maulid Nabi Muhammad SAW
25 Desember : Libur Hari Natal

JANUARI 2017						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

1 Januari : Libur Tahun Baru 2017 M
28 Januari : Libur Tahun Baru Imlek 2568

FEBRUARI 2017						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
			1	2	3	4
5						
12						
19						
26	27	28				

MARET 2017						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

28 Maret : Libur Hari Raya Nyepi Tahun Baru Saka 1939

APRIL 2017						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24	25	26	27	28	29

14 April : Libur Wafat Yesus Kristus
24 April : Libur Isra' Mi'raj Nabi Muhammad SAW

MEI 2017						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

1 Mei : Libur Hari Buruh Internasional
11 Mei : Libur Hari Raya Waisak 2561
25 Mei : Libur Kenaikan Yesus Kristus

JUNI 2017						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

25 - 26 Juni : Libur Hari Raya 'Idul Fitri 1438 H

JULI 2017						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Keterangan :

- 1 - 9 Juli 2016 : Libur Kenaikan Kelas
- 6 - 7 Juli 2016 : Hari Raya 'Idul Fitri
- 11 - 16 Juli 2016 : Libur Hari Raya 'Idul Fitri 1437 H
- 12 September 2016 : Libur Hari Raya 'Idul Adha 1437 H
- 2 Oktober 2016 : Libur Tahun Baru Hijriyah 1438 H
- 25 November 2016 : Libur Hari Guru Nasional
- 12 Desember 2016 : Libur Maulid Nabi Muhammad SAW
- 25 Desember 2016 : Libur Hari Natal
- 1 Januari 2017 : Libur Tahun Baru 2017 M
- Hari Libur Umum Lainnya : Libur Tahun Baru Imlek 2568, Hari-Raya Nyepi 1939, Wafat Yesus, Libur Isra' Mi'raj Nabi Muhammad SAW, Kenaikan Yesus Kristus, Hari Raya Waisak (Mengikuti Kalender Nasional Tahun 2017)

- 27 - 29 Juli 2016 : Hari-hari pertama masuk sekolah
- 17 Agustus 2016 : Upacara HUT Kemerdekaan RI
- 19 - 28 September 2016 : Ulangan Tengah Semester (UTS) Gasal
- 29 Nov s.d. 8 Des 2016 : Ulangan Akhir Semester (UAS)
- 14 - 16 Desember 2016 : PORSENITAS/Class Meeting
- 15 Desember 2016 : Rapat Pleno Akhir Semester
- 17 Desember 2016 : Penyerahan Laporan Hasil Belajar (LBH)
- 19-31 Des 2016 : Libur Akhir Semester Gasal
- 1 Januari 2017 : Hari Ulang Tahun SMK N 1 Seyegan
- 6 - 26 Februari 2017 : Ujian Kompetensi Keahlian (UKK)
- 6 - 15 Maret 2017 : Ulangan Tengah Semester (UTS) Genap/Pekan UTS
- 20 - 28 Maret 2017 : Ujian Sekolah
- 3 - 6 April 2017 : Ujian Nasional Utama (termasuk UTK)
- 10 - 13 April 2017 : Ujian Nasional Susulan
- 15 Mei 2017 : Hari jadi Kabupaten Sleman
- 30 Mei s.d. 8 Juni 2017 : Ulangan Kenaikan Kelas (UKKls)
- 12 - 14 Juni 2017 : PORSENITAS/Class Meeting
- 15 Juni 2017 : Rapat Pleno Kenaikan Kelas
- 17 Juni 2017 : Penyerahan Laporan Hasil Belajar (LBH)
- 19 - 24 Juni 2017 : Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Keputusan Menag)
- 25 Juni - 1 Juli 2017 : Libur 'Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Keputusan Menag)
- 3 - 15 Juli 2017 : Libur Kenaikan Kelas

Kegiatan Sekolah Lainnya

1. Praktik Kerja Industri : 2 Januari s.d. 31 Maret 2017
2. Workshop Kurikulum : Juli-Agustus 2016
3. Audit Internal ISO : September 2016
4. Audit Eksternal Sertifikasi ISO : Oktober 2016
5. Lomba Kompetensi Siswa (LKS) : Juli - Oktober 2016
6. Kunjungan Industri : September - November 2016
7. Pameran Pendidikan/Teknologi : April s.d. Mei 2017
8. Pengumuman kelulusan : Mei 2017
9. Wisuda & penganugerahan siswa kls XII : 20 Mei 2017
10. PPDB : Tentatif
11. Kegiatan Keagamaan : Menyesuaikan
12. Kemah Pramuka/Perkata : 23 - 25 Februari 2017



LAMPIRAN 5
OBSERVASI KELAS, SEKOLAH,
DAN LEMBAGA



FORMAT OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Agung Nugroho Pukul : 11.00 – 14.00 WIB
No. Mahasiswa : 13505244002 Tempat Praktik : SMK N 1 Seyegan
Tgl. Observasi : 27 April 2016 Fak/Jur/Prodi : FT/PT.Sipil & Perenc.

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum 2013	Menggunakan Kurikulum 2013 dalam mengajar.
	2. Silabus	Ada dan sesuai dengan perangkat pembelajaran. Sistematis
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).	Ada dan telah sesuai dengan RPP dilengkapi dengan karakter siswa yang muncul. Sistematis
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Dibuka dengan salam, motivasi dan apersepsi.
	2. Penyajian materi	1. Sistematis 2. Berurutan dari definisi, contoh dll
	3. Metode pembelajaran	1. Ceramah (guru menerangkan materi pelajaran). 2. Menggunakan Job Sheet 3. Menulis di papan tulis. 4. Tanya jawab. 5. Diskusi
	4. Penggunaan bahasa	Guru dan peserta didik menggunakan bahasa Indonesia dengan baik dan benar selama proses pembelajaran.
	5. Penggunaan waktu	Alokasi antara inti pendahuluan dan penutup tepat yaitu 270 menit 1. Efektif 2. Maksimal dan Tepat Waktu

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
	6. Gerak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktif bergerak. 2. Guru berkeliling melihat kondisi siswa. 3. Menegur siswa yang kurang kondusif 4. Memberikan perhatian bagi siswa yang kurang memperhatikan.
	7. Cara memotivasi siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dengan memberikan apresiasi kepada peserta didik yang menjawab soal atau menjawab dengan benar. Menasehati peserta didik supaya belajar lebih rajin.
	8. Teknik bertanya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik ditunjuk oleh guru untuk mengerjakan soal di depan. 2. Bagi siswa yang kurang jelas dipersilahkan untuk bertanya. <p>Guru menjelaskan pertanyaan siswa dengan aplikasinya di kehidupan sehari-hari, supaya siswa lebih mudah memahami.</p>
	9. Teknik penguasaan kelas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baik, semua peserta didik bias terpantau dan terawasi. 3. Jalan-jalan menghampiri siswa
	10. Penggunaan media	<ol style="list-style-type: none"> 2. Modul, Handout, E – Book, whiteboard, dan spidol.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bertanya secara lisan kepada siswa terkait materi pembelajaran 1. Memberikan tugas kepada siswa untuk meringkas mata pelajaran yang didapat.

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
	12. Menutup pelajaran	1. Guru menunjuk siswa untuk memberikan kesimpulan materi yang telah disampaikan. 2. Guru memberikan penguatan 3. Guru memotivasi siswa 2. Guru mengucapkan salam.
C	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Ada yang aktif, ada juga yang tidak aktif. Ada yang memperhatikan pelajaran, ada juga yang mengobrol sendiri.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa diluar kelas tetap berperilaku sopan dan ramah, ada sebagian siswa yang berkunjung ke perpustakaan.

Seyegan, 27 April 2016

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Nurhayati Wahyu P, M.Pd
NIP. 19770108 201406 2 001

Agung Nugroho
NIM. 13505244002



FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

NPma.2

Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Agung Nugroho Pukul : 10.00 – 12.00 WIB
No. Mahasiswa : 13505244002 Tempat Praktik : SMK N 1 Seyegan
Tgl. Observasi : 20 April 2016 Fak/Jur/Prodi : FT/PT.Sipil & Perenc.

No	Aspek yang diamati	Kondisi Fisik Sekolah	Ket.
1.	Kondisi fisik sekolah	Baik, bangunan layak nyaman untuk kegiatan KBM. Beberapa bangunan yang ada di SMK N 1 Seyegan merupakan bangunan baru.	
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 N 1 Seyegan berpendidikan S1	
4.	Potensi karyawan	Karyawan dan TU bekerja dengan baik.	
5.	Fasilitas KBM, media	Ruangan bersih dan rapi, beberapa ruang memiliki Air Conditioner dan LCD Proyektor. Pada jurusan Teknik Bangunan ada 2 program keahlian yaitu TGB dan TKBB yang masing memiliki bengkel, ruang guru, dan ruang belajar sendiri.	
6.	Perpustakaan	Perpustakaan yang terdiri dari 2 lantai terpelihara dengan baik didukung koleksi buku – buku pembelajaran, bacaan dan media cetak.	
7.	Laboratorium	Tersedia laboratorium dan bengkel yang memadai pada setiap jurusan dan dimanfaatkan dengan baik untuk proses praktikum/ KBM	

No	Aspek yang diamati	Kondisi Fisik Sekolah	Ket.
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 Tonti, Hadroh, Rohis, pramuka, voli , Saka Bhayangkara, karate, sepak bola, basket, futsal, pecinta alam. Ekstra yang paling banyak peminatnya adalah ekstrakurikuler olahraga.	
11.	Olahraga dan fasilitas OSIS	Osis dan Rohis berada dibawah 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 2 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.	Tempat ibadah	Terdapat tempat ibadah yang cukup luas dan terjaga dengan baik. Selalu digunakan untuk kegiatan keagamaan.	
15.	Kesehatan Lingkungan	Kesehatan dan kebersihan lingkungan terjaga dengan baik. Terdapat pohon	

No	Aspek yang diamati	Kondisi Fisik Sekolah	Ket.
		perindang sehingga lingkungan sekolah sejuk	
16.	Kantin	Terdapat 4 buah kantin yang berada di sebelah selatan dan utara. Kantin sudah mampu memenuhi kebutuhan siswa pada saat jam istirahat berlangsung.	

Seyegan, 20 April 2016

Koordinator PPL SMK N 1 Seyegan

Mahasiswa

Sri Widada, M.Eng.
NIP. 19720222 200501 1 001

Agung Nugroho
NIM. 13505244002



FORMAT OBSERVASI KONDISI LEMBAGA

NPma.4

Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Agung Nugroho Pukul : 08.00 – 10.00 WIB
No. Mahasiswa : 13505244002 Tempat Praktik : SMK N 1 Seyegan
Tgl. Observasi : 20 April 2016 Fak/Jur/Prodi : FT/PT.Sipil & Perenc.

No	Aspek yang diamati	Kondisi Fisik Sekolah	Ket.
1.	Observasi Fisik		
	a. Keadaan lokasi	Berada di Jalan Kebonagung Km 8 Jamblangan Margomulyo Seyegan Sleman. Sekolah terletak dekat dengan pemukiman warga ± 100 m dari jalan raya.	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 Tata Kerja sudah disusun secara baik, dan semua bekerja sesuai dengan keahliannya	
	b. Program kerja lembaga	Program kerja yang dilakukan di SMK N 1 Seyegan yaitu program kerja	

No	Aspek yang diamati	Kondisi Fisik Sekolah	Ket.
		tahunan yang selalu ada evaluasi dan pengembangan sesuai kebutuhan.	
	c. Pelaksanaan kerja	Pelaksanaan kerja organisasi di SMK N 1 Seyegan sudah diatur pelaksanaan untuk setiap bagian dalam struktur organisasi	
	d. Iklim kerja	Iklim kerja yang ada di SMK N 1 Seyegan 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 N 1 Seyegan ditangani oleh bagian ISO atau bagian yang menangani tentang pengembangan baik personalia ataupun siswa.	

Seyegan, 20 April 2016

Koordinator PPL SMK N 1 Seyegan

Mahasiswa

Sri Widada, M.Eng.
NIP. 19720222 200501 1 001

Agung Nugroho
NIM. 13505244002

LAMPIRAN 6
DOKUMENTASI KEGIATAN
BELAJAR

LAMPIRAN DOKUMENTASI



Gambar 1. Proses belajar mengajar finishing bangunan XI TKBB



Gambar 2. Siswa menyampaikan hasil diskusi di depan kelas



Gambar 3. Siswa berdiskusi secara berkelompok



Gambar 4. Suasana KBM di ruang 21



Gambar 5. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru

LAMPIRAN 7
SILABUS

SILABUS MATA PELAJARAN FINISHING BANGUNAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Seyegan

Kelas : XI

Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 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.

KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya					
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku yang patut dan santun serta menghargai kerja individu maupun kelompok dalam aktivitas sehari-hari</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan</p>					
<p>3.1 Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan sesuai peraturan K3LH</p> <p>4.1 Menyajikan hasil penerapan keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan</p>	<p>Pengertian K3LH, Tujuan K3LH, Peraturan K3LH, Penanganan K3LH, Penerapan K3LH dalam pekerjaan finishing bangunan (Plesteran, acian, <i>moulding</i>, batu alam, batu buatan (artificial), berbagai jenis ubin lantai dan dinding)</p>	<p>Mengamati Mengamati dan/atau membaca informasi tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan sesuai peraturan yang berlaku.</p> <p>Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan</p> <p>Mengeksplorasi Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan</p> <p>Mengasosiasi</p>	<p>Tugas Hasil pekerjaan pengamatan K3LH.</p> <p>Observasi Proses pelaksanaan tugas K3LH</p> <p>Portofolio Terkait kemampuan dalam K3LH</p> <p>Tes Tes lisan/tertulis terkait dengan K3LH</p>	12 Jp	<ul style="list-style-type: none"> • Buku K3LH • Peraturan K3LH

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan</p> <p>Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan</p>			
<p>3.2 Mendeskripsikan pekerjaan finishing bangunan</p> <p>4.2 Mengidentifikasi pekerjaan finishing bangunan</p>	<p>Jenis-jenis pekerjaan finishing, Kegunaan pekerjaan finishing pada bangunan gedung, karakteristik pekerjaan finishing bangunan, Pemeliharaan dan perawatan pekerjaan finishing bangunan, Pengelolaan pekerjaan finishing, Pengujian kualitas hasil pekerjaan finishing bangunan.</p>	<p>Mengamati Mengamati dan/atau membaca informasi tentang deskripsi pekerjaan finishing bangunan</p> <p>Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang deskripsi pekerjaan finishing bangunan</p> <p>Mengeksplorasi Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang deskripsi pekerjaan finishing bangunan</p> <p>Mengasosiasi Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang deskripsi pekerjaan finishing bangunan</p>	<p>Tugas Hasil deskripsi pekerjaan finishing bangunan</p> <p>Observasi Proses deskripsi pekerjaan finishing bangunan</p> <p>Portofolio Terkait kemampuan dalam deskripsi pekerjaan finishing bangunan</p> <p>Tes Tes lisan/tertulis terkait dengan</p>	24 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Teknik Finising

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang deskripsi pekerjaan finishing bangunan</p>	deskripsi pekerjaan finishing bangunan		
<p>3.3 Menerapkan perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing bangunan berdasarkan daftar analisa</p> <p>4.3 Merencanakan kebutuhan alat dan bahan pekerjaan finishing bangunan</p>	Membaca gambar pekerjaan finishing bangunan, Perhitungan volume pekerjaan finishing, Analisa biaya pekerjaan finishing, <i>Schedule</i> pekerjaan finishing bangunan	<p>Mengamati Mengamati dan/atau membaca informasi tentang perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing.</p> <p>Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing.</p> <p>Mengeksplorasi Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing</p> <p>Mengasosiasi Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing</p> <p>Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing</p>	<p>Tugas Hasil pekerjaan perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing</p> <p>Observasi Proses pelaksanaan tugas perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing</p> <p>Portofolio Terkait kemampuan dalam perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing</p> <p>Tes Tes lisan/tertulis terkait dengan perhitungan kebutuhan alat</p>	24 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku Rencana Anggaran Biaya Bangunan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			dan bahan untuk pekerjaan finishing		
<p>3.4 Menerapkan pelaksanaan pekerjaan plesteran, dan acian sesuai gambar rancangan</p> <p>4.4 Menyajikan hasil pelaksanaan pekerjaan plesteran dan acian</p>	<p>Jenis-jenis pekerjaan plesteran, kegunaan pekerjaan plesteran, Teknik pekerjaan plesteran, Teknik pekerjaan acian, Teknik pekerjaan plesteran hias, Pemeriksaan kualitas hasil pekerjaan plesteran.</p>	<p>Mengamati Mengamati dan/atau membaca informasi tentang pelaksanaan pekerjaan plesteran, dan acian dan sesuai gambar rancangan.</p> <p>Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang pelaksanaan pekerjaan plesteran, dan acian sesuai gambar rancangan</p> <p>Mengeksplorasi Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang pelaksanaan pekerjaan plesteran, dan acian sesuai gambar rancangan</p> <p>Mengasosiasi Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang pelaksanaan pekerjaan plesteran dan acian sesuai gambar rancangan</p> <p>Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang pelaksanaan pekerjaan plesteran, dan acian sesuai gambar rancangan</p>	<p>Tugas Hasil pelaksanaan pekerjaan plesteran, acian, dan sesuai gambar rancangan.</p> <p>Observasi Proses pelaksanaan pelaksanaan pekerjaan plesteran dan acian, sesuai gambar rancangan</p> <p>Tes Tes lisan/tertulis terkait dengan pelaksanaan pekerjaan plesteran, dan acian sesuai gambar rancangan</p>	60 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku Teknik Plesteran dan Acian
<p>3.5 Menerapkan pekerjaan pemasangan batu alam</p>	<p>Jenis-jenis batu alam dan batu buatan (<i>artificial</i>),</p>	<p>Mengamati Mengamati dan/atau membaca informasi tentang</p>	<p>Tugas Hasil</p>	48 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku Teknik Pemasangan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>dan batu buatan (<i>artificial</i>) sesuai gambar rancangan</p> <p>4.5 Menyajikan hasil pelaksanaan pekerjaan pemasangan batu alam dan batu buatan (<i>artifisial</i>).</p>	<p>Kegunaan pasangan batu alam dan batu buatan (<i>artificial</i>), Perancangan pasangan batu alam dan batu buatan (<i>artificial</i>), Teknik pemasangan batu alam, Teknik pengerjaan batu alam (<i>artificial</i>), Pemeriksaan hasil pekerjaan pasangan batu alam dan batu artifisial.</p>	<p>pemasangan batu alam dan batu buatan (<i>artificial</i>)</p> <p>Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang pemasangan batu alam dan batu buatan (<i>artificial</i>)</p> <p>Mengeksplorasi Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang pemasangan batu alam dan batu buatan (<i>artificial</i>)</p> <p>Mengasosiasi Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan tentang pemasangan batu alam dan batu buatan (<i>artificial</i>)</p> <p>Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang pemasangan batu alam dan batu buatan (<i>artificial</i>)</p>	<p>pemasangan batu alam dan batu buatan (<i>artificial</i>)</p> <p>Observasi Proses pemasangan batu alam dan batu buatan (<i>artificial</i>)</p> <p>Tes Tes lisan/tertulis terkait dengan pemasangan batu alam dan batu buatan (<i>artificial</i>)</p>		<p>Batu Alam.</p> <ul style="list-style-type: none"> Buku Teknik Pembuatan Batu Buatan (<i>artifisial</i>)
<p>3.6 Menerapkan pekerjaan pemasangan berbagai jenis ubin lantai dan dinding sesuai ketentuan dan syarat.</p> <p>4.6 Menyajikan hasil pelaksanaan pekerjaan pemasangan berbagai jenis</p>	<p>Jenis-jenis ubin, Karakteristik Ubin, Kegunaan Ubin, Teknik Pemasangan Ubin lantai dan dinding, Pemeriksaan hasil pemasangan ubin lantai dan dinding, Perawatan dan perbaikan pekerjaan ubin.</p>	<p>Mengamati Mengamati dan/atau membaca informasi tentang pekerjaan pemasangan berbagai jenis ubin lantai dan dinding</p> <p>Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang pekerjaan pemasangan berbagai jenis ubin lantai dan dinding</p>	<p>Tugas Hasil pekerjaan pemasangan berbagai jenis ubin lantai dan dinding</p> <p>Observasi Proses pelaksanaan pekerjaan</p>	48 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku Teknik Pemasangan Berbagai Macam Ubin Lantai dan Dinding

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
ubin lantai dan dinding		<p>Mengeksplorasi Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang pekerjaan pemasangan berbagai jenis ubin lantai dan dinding</p> <p>Mengasosiasi Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan tentang pekerjaan pemasangan berbagai jenis ubin lantai dan dinding dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks.</p> <p>Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang pekerjaan pemasangan berbagai jenis ubin lantai dan dinding</p>	<p>pemasangan berbagai jenis ubin lantai dan dinding</p> <p>Tes Tes lisan/tertulis terkait dengan pekerjaan pemasangan berbagai jenis ubin lantai dan dinding</p>		

Keterangan: Kelas XI smt 3 = 20 minggu efektif
Smt 4 = 16 minggu efektif

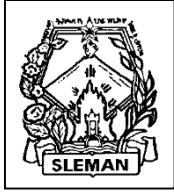
Mengetahui,
Kepala Sekolah

Seyegan, Juli 2016
Guru Mata Pelajaran

Drs. Cahyo Wibowo, MM.
NIP. 19581023 198602 1 001

Nurhayati Wahyu P, S.Pd.
NIP. 19770108 201406 2 001

LAMPIRAN 8
RENCANA PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN (RPP)



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 SEYEGAN
Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Jalan Kebonagung Km. 8, Jamblangan, Margomulyo, Seyegan, Sleman 55561
☎ 0274-866442, Fax. 0274-867670, E-mail: smkn1seyegan@gmail.com, Website : smkn1seyegan.net
NSS : 321 040 203 001 NPSN : 20401316 NPWP : 00.143.706.0-542.000

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Seyegan
Mata Pelajaran : Finishing Bangunan
Kelas/semester : XI TKBB/1
Materi Pokok : K3LH
Alokasi Waktu : 2 x pertemuan (2 x 6 JP = 12 JP)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

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

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 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
Menunjukkan perilaku yang patut dan santun serta
- 2.2 menghargai kerja individu maupun kelompok dalam aktivitas sehari-hari
- 2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan
- 3.1 Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan sesuai peraturan K3LH
- 4.1 Menyajikan hasil penerapan keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.1 Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan sesuai peraturan K3LH
Indikator :
 - 3.1.1. Menjelaskan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan sesuai peraturan K3LH
- 4.1 Menyajikan hasil penerapan keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan
Indikator :
 - 4.1.1. Terampil dalam menyajikan hasil penerapan keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah pembelajaran peserta didik dapat :

1. Menyebutkan kegunaan alat-alat yang dipergunakan pada K3LH pada Bangunan Gedung;
2. Menyebutkan jenis-jenis peralatan yang diperlukan dalam K3LH;
3. Menggunakan peralatan K3LH Finishing Bangunan dengan baik dan benar.
4. Membaca informasi terkait dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan
5. Melakukan pengumpulan data tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan Finishing Bangunan dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas
6. Mengkategorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan
7. Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan
8. Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan finishing bangunan

E. MATERI PEMBELAJARAN (RINCIAN DARI MATERI POKOK)

PERTEMUAN KE - 1

1. Pengertian K3LH

Keselamatan kerja atau dalam bahasa Inggris "*work safety*" mempunyai fungsi mencegah kecelakaan di tempat kerja. Tidak ada seorangpun yang berfikir sehat di dunia ini yang ingin mengalami kecelakaan. Oleh karena itu keselamatan kerja bersifat umum dan ditujukan untuk keselamatan seluruh umat manusia.

Dibagi menjadi 2 pengertian, yaitu :

a. Secara Filosofis

Suatu pemikiran atau upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani, tenaga kerja pada khususnya dan masyarakat pada umumnya terhadap hasil karya dan budayanya menuju masyarakat adil dan makmur.

b. Secara Keilmuan

Ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

2. Tujuan K3LH

Tujuan dari K3LH adalah :

- a. Melindungi kesehatan, keamanan dan keselamatan dari tenaga kerja.
- b. Meningkatkan efisiensi kerja.
- c. Mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja.
- d. Aturan yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja
- e. Diterapkan untuk melindungi tenaga kerja
- f. Mengurangi resiko kecelakaan dan penyakit kerja

3. Sasaran K3LH

Undang-Undang No.1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja menekankan bahwa program kegiatan keselamatan kerja pada suatu unit organisasi diarahkan untuk dapat mencapai sasaran keselamatan dan kesehatan kerja yang meliputi kegiatan :

1. Mencegah dan mengurangi terjadinya kecelakaan;
2. Mencegah dan mengurangi dan memadamkan kebakaran;
3. Mencegah dan mengurangi bahaya peledakan;
4. Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya;
5. Memberi pertolongan pada kecelakaan;
6. Memberi alat-alat perlindungan diri pada para pekerja;
7. Mencegah dan mengendalikan timbul atau menyebar luasnya suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara dan getaran;
8. Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja baik fisik maupun psychis, peracunan, infeksi, dan penularan;
9. Memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai;
10. Menyelenggarakan penyegaran udara yang cukup;
11. Memelihara kebersihan, kesehatan, dan ketertiban;
12. Memperoleh keserasian antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan cara dan proses kerjanya;
13. Mengamankan dan memperlancar pengangkutan orang, binatang, tanaman, atau barang;
14. Mengamankan dan memperlancar pekerjaan bongkar muat, perlakuan dan penyimpanan barang;
15. Mencegah terkena aliran listrik yang berbahaya;

4. Dasar Hukum K3LH

- a. Indonesia.Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Tenaga Kerja.
- b. Indonesia.Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
- c. Indonesia. Undang - Undang No. 23 tahun 1992 tentang Kesehatan
- d. Indonesia. Peraturan Menteri No. 5 tahun 1996 mengenai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- e. Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI No. PER-5/MEN/1996

PERTEMUAN KE - 2

1. Sirkulasi material

Pada suatu industri yang memproduksi bahan bangunan akan banyak sisa bahan yang tidak digunakan atau rusak sehingga menjadi sampah dan jika hal ini terjadi akan merugikan lingkungan baik manusia maupun lingkungan sekitarnya.

Oleh sebab itu perlu adanya upaya yang terpadu agar sampah dapat dikendalikan. Namun sangat berbeda dengan sampah alami yang tidak merusak lingkungan baik udara, air maupun tanah sebab ada hubungan yang saling membutuhkan. Dengan adanya kegiatan industri dan aktivitas manusia maka sering lingkungan menjadi rusak, namun apabila sampah itu dikendalikan dan dapat dimanfaatkan kembali melalui suatu proses daur ulang maka hal itu menjadikan lingkungan tetap terjaga.

2. Berapa bahan bangunan yang berbahaya

a. Bahan yang menyebabkan polusi udara.

Jenis bahan atau limbah yang dapat mencemari udara adalah bahan yang menjadi gas yang menjadi senyawa dengan udara dan dapat dirasakan melalui rasa penciuman (bau).

Pada kenyataannya ada bahan yang tidak berbahaya namun apabila bercampur dengan bahan lain maka akan bereaksi sehingga menimbulkan efek pada kesehatan manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung.

b. Bahan yang mencemari air.

Apabila air tercemar yang diakibatkan oleh limbah industri cair maupun hasil dari aktivitas manusia dapat merusak kesehatan lingkungan dalam hal ini manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan yang merupakan pengguna langsung dari air. Oleh sebab itu perlu adanya pemrosesan limbah cair atau padat agar jangan sampai mencemari air.

c. Bahan yang mencemari tanah.

Tanah merupakan media untuk pangan manusia, hewan dan tumbuhan dimana pertumbuhannya menjadi terganggu. Pencemaran tanah dapat merusak kelangsungan hidup manusia. Kerusakan yang terjadi adalah akibat limbah industri yang berupa plastik, fiber, seng dan jenis keramik serta bahan kimia lainnya yang bercampur dengan tanah.

3. Jenis limbah dan proses pengolahannya

Dengan semakin berkembangnya cara berfikir manusia yang menyebabkan semakin majunya teknologi dapat membawa dampak positif bagi manusia itu sendiri. Kemajuan tersebut jelas membawa dampak yang tidak baik bagi lingkungan dan manusia seperti limbah industri, limbah pertambangan yang terdiri dari bahan organik dan bahan non organik.

Namun dengan teknologi juga manusia dapat mengolah limbah jadi bahan yang dapat dipakai kembali, seperti halnya limbah organik dapat dipakai langsung demikian juga bahan anorganik walaupun melalui proses pengolahan.

Adapun jenis limbah yang dihasilkan oleh aktivitas manusia dan oleh industri adalah sebagai berikut :

a. Bahan organik.

b. Bahan Anorganik.

c. Bahan sintesis.

Bahan organik dapat diolah langsung seperti bekas kayu, kertas menjadi pupuk dan didaur ulang menjadi barang yang berguna. Sedangkan bahan anorganik dapat digunakan untuk bahan bangunan seperti pasir, genteng dan sebagainya. Untuk bahan sintesis dapat dilebur kembali menjadi bahan sintesis baru.

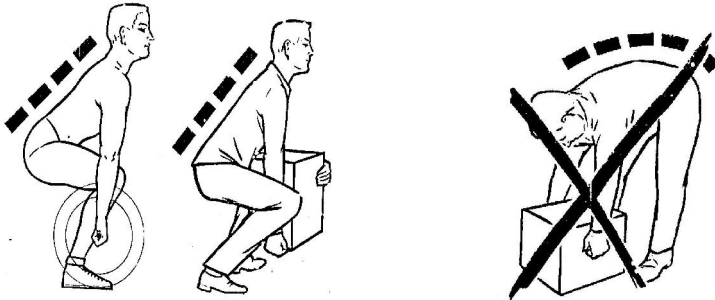
4. Keselamatan Kerja

a. Cara mengangkat dan membawa barang

Pada waktu melakukan pekerjaan ada baiknya kita memahami cara memindahkan barang dengan benar dan sesuai dengan standar keselamatan kerja yang berlaku seperti yang akan dijelaskan dibawah ini.

Angkatlah dengan benar, agar tulang punggung anda tetap baik. Angkatlah seperti atlet angkat besi :

1. Tulang punggung harus lurus.
2. Posisi punggung miring tetapi kepala tegap.
3. Angkat mulai dari posisi berjongkok.
4. Sedapat mungkin, angkatlah barang dekat badan.
5. Banyak kelainan pada punggung yang disebabkan oleh kesalahan pada waktu mengangkat. Jangan mengangkat dalam keadaan membungkuk.

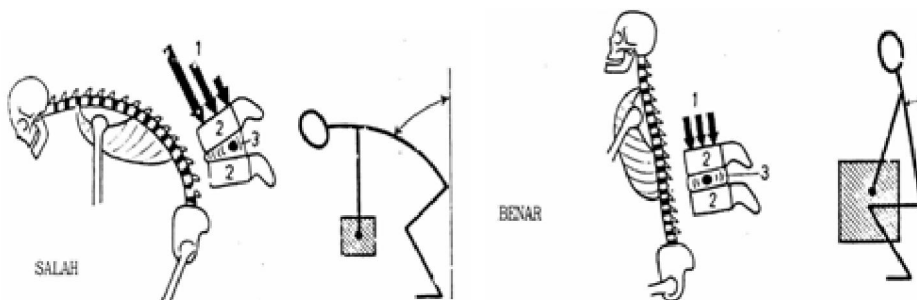


Gambar 1. Cara mengangkat beban

b. Cara mengangkat yang benar

Sewaktu mengangkat sambil membungkuk, tulang rawan bagian belakang akan tertarik dan bagian depan akan tertekan yang menyebabkan sakit. (SALAH).

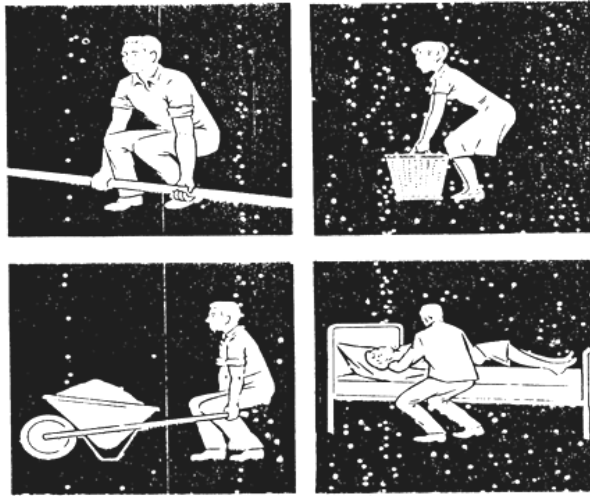
Mengangkat sambil membungkuk bisa dilakukan untuk beban ringan. Pada waktu mengangkat dengan punggung rata dan badan sedikit miring, tulang rawan tidak mengalami perubahan, beban merata sehingga kecil tekanannya. Dengan kepala tegap dapat mengurangi resiko pada waktu mengangkat beban berat. Seperti yang digambarkan berikut ini :



Keterangan :

1. Beban; 2. Tulang belakang; 3. Tulang rawan

Gambar 2. Posisi punggung ketika mengangkat beban



Gambar 3. Posisi yang benar pada saat mengangkat beban

Kebalikan dari pada mengangkat, yaitu meletakkan beban yang berat, juga selalu pada posisi punggung yang lurus. Yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Kepala tetap tegak.
2. Punggung rata.
3. Beban terletak dekat dengan badan.
4. Berpijak dengan kuat.
5. Genggam dengan kuat.
6. Punggung dapat bergerak dengan bebas.

c. Cara membawa barang dengan benar

Membawa barang dengan benar dapat menghindari keletihan pada otot – otot. Bawalah kantong dan kotak diatas pundak, jangan melebihi kekuatan tubuh dan badan tetap tegak.

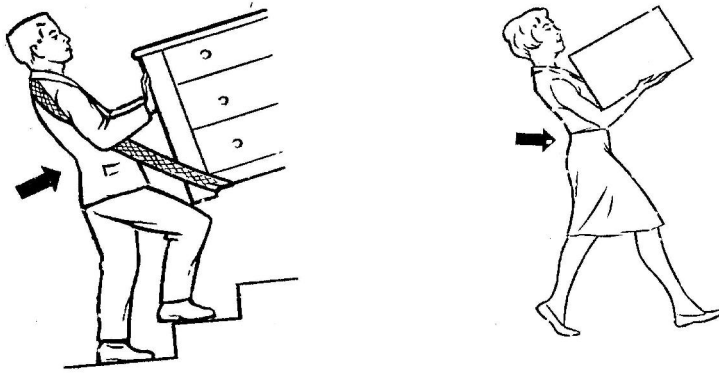
Bagilah beban sama rata dan usahakan posisi tangan lurus, jangan menekuk yang mengakibatkan badan menjadi sakit dan tidak nyaman.



Gambar 4. Mengangkat barang pada pundak

HINDARILAH :

- Pada waktu mengangkat beban berat, pada waktu mendorong atau menarik kendaraan, tulang punggung jangan sampai melengkung!
- Pada waktu memindahkan barang berat ke samping jangan sampai tulang punggung memuntir.



Gambar 5. Hindari mengangkat dengan punggung melengkung

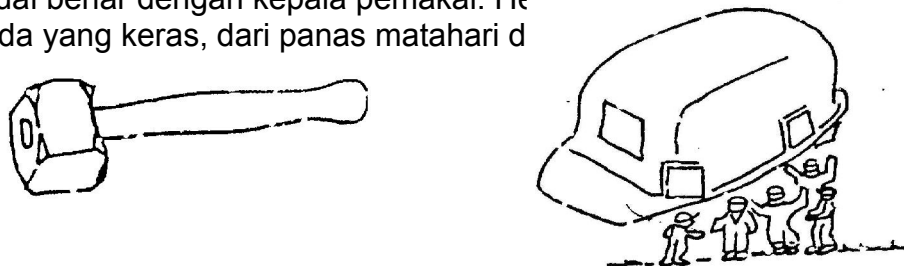


Gambar 6. Hindari punggung yang memuntir

d. **Cara Menggunakan Perlengkapan K3**

1) Helm (topi pelindung)

Topi pengaman terbuat dari mika, pada bagian dalam diberi tali peredam. Helm harus sesuai benar dengan kepala pengguna supaya tidak jatuh, harus sesuai benar dengan kepala pemakai. Helm melindungi kepala dari benturan benda yang keras, dari panas matahari d



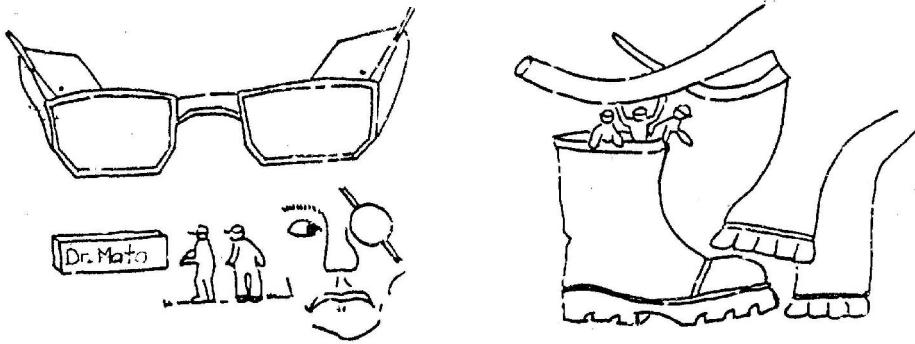
Gambar 7. Fungsi helm

2) Kaca mata pengaman

Kaca mata pengaman terbuat dari plastik dan mika serta karet elastis. Guna kacamata pengaman adalah untuk melindungi mata pada saat penyaringan kapur, mengacai pasangan tembok dan pekerjaan lain yang membahayakan mata. Misalnya pekerjaan membongkar pasang tembok.

3) Sepatu Kerja

Sepatu kerja terbuat dari karet atau dari kulit. Guna sepatu yang terbuat dari karet dipakai pada waktu kerja bila turun hujan atau tempat kerja yang becek. Sedangkan sepatu yang terbuat dari kulit dipakai pada waktu kerja bila tidak hujan atau tempat kerja kering, atau bila kita bekerja dalam ruang yang terlindung. Guna sepatu : melindungi kaki dari bahaya bila menginjak benda tajam, kejatuhan benda keras dan agar kaki tidak luka.



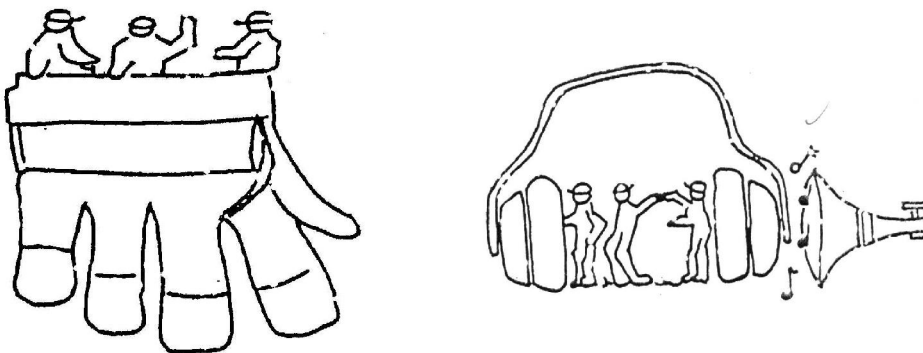
Gambar 8. Kacamata Pelindung dan Sepatu Kerja

4) Sarung tangan pelindung

Sarung tangan terbuat dari kulit atau dari plastik. Gunanya : melindungi tangan dari sentuhan atau geseran dengan benda kerja yang tajam atau berbahaya. Sarung tangan plastik melindungi dari luka karena proses kimia, sedangkan sarung tangan kulit untuk melindungi dari luka karena proses kerja tangan yang berat.

5) Peredam suara

Pelindung suara terbuat dari plastik. Pada bagian dalam diberi lapisan busa (spon) peredam suara. Alat ini melindungi telinga dari suara keras dan bising yang ditimbulkan oleh benda kerja atau peralatan pada waktu kerja batu. Apabila tidak ada alat peredam suara, dapat dipakai sumbat telinga walaupun tingkat peredamannya kurang baik.



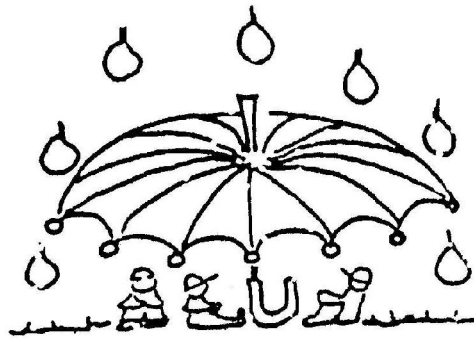
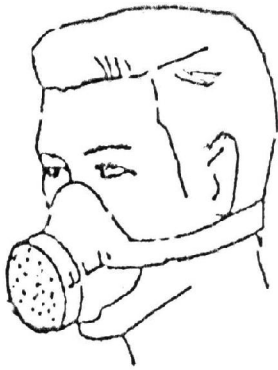
Gambar 9. Sarung Tangan dan Peredam Suara.

6) Masker (pelindung mulut dan hidung)

Terbuat dari bahan mika, karet elastis dan pada bagian dalam diberi lapisan busa (spon). Gunanya : melindungi mulut dan hidung dari pengotoran udara yang ditimbulkan oleh benda kerja. Misalnya, pekerjaan menyaring kapur dan sebagainya.

7) Jas hujan

Terbuat dari bahan plastik. Gunanya : melindungi seluruh tubuh pada waktu bekerja di lapangan dalam keadaan hujan, sehingga pekerjaan dapat tetap berjalan. Tetapi bekerja dengan memakai jas hujan mengganggu keleluasaan hasil kerja kurang memuaskan.



Gambar 10. Masker dan Jas Hujan

8) Pakaian kerja

Terbuat dari bahan kain yang lunak (tidak kaku). Ukuran pakaian harus pas, rapi dan fungsional. Gunanya : melindungi tubuh agar tetap sehat pada waktu bekerja, dan juga demi kesehatan.



Gambar 11. Pakaian Kerja

F. METODE PEMBELAJARAN (RINCIAN DARI KEGIATAN PEMBELAJARAN)

1. Model Pembelajaran : Kooperatif Learning
2. Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya Jawab, Penugasan.
3. Pendekatan : Scientific Learning

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pertemuan Ke-1:

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran	30 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Pengertian, fungsi, Tujuan dan Peraturan dari K3LH Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan Pengertian, fungsi, Tujuan dan Peraturan dari K3LH • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Pengertian, fungsi, Tujuan dan Peraturan dari K3LH <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Pengertian, fungsi, Tujuan dan Peraturan dari K3LH dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Pengertian, fungsi, Tujuan dan Peraturan dari K3LH <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Pengertian, fungsi, Tujuan dan Peraturan dari K3LH yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Pengertian, fungsi, Tujuan dan Peraturan dari K3LH Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja (LK) yang berisi tugas untuk mendefinisikan Pengertian, fungsi, Tujuan dan Peraturan dari K3LH. 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<p>4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi</p> <p>5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Pengertian, fungsi, Tujuan dan Peraturan dari K3LH • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Pengertian, fungsi, Tujuan dan Peraturan dari K3LH 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Pengertian, fungsi, Tujuan dan Peraturan dari K3LH ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Pengertian, fungsi, Tujuan dan Peraturan dari K3LH ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai penerapan Pengertian, fungsi, Tujuan dan Peraturan dari K3LH ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

2. Pertemuan Ke-2

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Penerapan K3LH pada pekerjaan finishing bangunan Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Penerapan K3LH pada pekerjaan finishing bangunan • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Penerapan K3LH pada pekerjaan finishing bangunan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Penerapan K3LH pada pekerjaan finishing bangunan dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<p>disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan Penerapan K3LH pada pekerjaan finishing bangunan</p> <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Penerapan K3LH pada pekerjaan finishing bangunan yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Penerapan K3LH pada pekerjaan finishing bangunan Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Penerapan K3LH pada pekerjaan finishing bangunan. 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan Penerapan K3LH pada pekerjaan finishing bangunan • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Penerapan K3LH pada pekerjaan finishing bangunan 	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Penerapan K3LH pada pekerjaan finishing bangunan ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Penerapan K3LH pada pekerjaan finishing bangunan ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai penerapan Penerapan K3LH pada pekerjaan finishing bangunan ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	<p>30 menit</p>

Lampiran 1

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Diskusikan dengan kelompok masing-masing

PERTEMUAN KE-1

Jelaskan :

1. Pengertian K3LH
2. Fungsi K3LH
3. Tujuan K3LH
4. Peraturan K3LH,
5. Alat Pelindung Diri dan Contohnya

PERTEMUAN KE - 2

Jelaskan Penerapan K3LH pada pekerjaan Finishing Bangunan pada :

1. Penggunaan Peralatan
2. Perilaku Saat Bekerja
3. Plesteran
4. Acian
5. Keramik

TUGAS

BUATLAH MAKALAH TENTANG K3LH

Sistematika Makalah K3LH berikut :

Cover

Lembar Pengesahan

Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Tabel Dan Daftar Gambar

Bab I Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

1.2. Tujuan

Bab II Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan Hidup (K3LH)

2.1. Pengertian K3LH

2.2. Organisasi K3LH

2.3. Peralatan K3LH

2.4. Aplikasi K3LH

2.5. Persiapan Alat Pelindung Diri (Apd) K3LH

2.6. Prosedur Pemakaian Alat Pelindung Diri K3LH

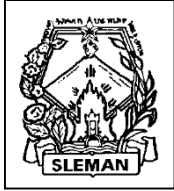
Bab III Mengidentifikasi Potensi Bahaya Dan Menindaklanjutinya

(Lampirkan Contoh Gambar Kegiatan/Kejadian yang berhubungan dengan K3LH)

Bab IV Penutup

1.1. Kesimpulan

1.2. Saran



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 SEYEGAN
Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Jalan Kebonagung Km. 8, Jamblangan, Margomulyo, Seyegan, Sleman 55561
☎ 0274-866442, Fax. 0274-867670, E-mail: smkn1seyegan@gmail.com, Website : smkn1seyegan.net
NSS : 321 040 203 001 NPSN : 20401316 NPWP : 00.143.706.0-542.000

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	:	SMK Negeri 1 Seyegan
Mata Pelajaran	:	Finishing Bangunan
Kelas/semester	:	XI TKBB/1
Materi Pokok	:	Pekerjaan Finishing bangunan
Alokasi Waktu	:	2 x pertemuan (12 JP)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

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

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 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
- 2.2 Menunjukkan perilaku yang patut dan santun serta menghargai kerja individu maupun kelompok dalam aktivitas sehari-hari
- 2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan
- 3.2 Mendeskripsikan pekerjaan finishing bangunan
- 4.2 Mengidentifikasi pekerjaan finishing bangunan

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.2 Mendeskripsikan pekerjaan finishing bangunan

Indikator :

3.2.1. Menjelaskan jenis-jenis pekerjaan finishing bangunan

4.2 Mengidentifikasi pekerjaan finishing bangunan

Indikator :

4.2.1. Menentukan cara pemeliharaan dan perawatan pekerjaan finishing bangunan

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah pembelajaran peserta didik dapat :

1. Membaca informasi terkait dengan pekerjaan finishing bangunan
2. Secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan pekerjaan finishing bangunan
3. Melakukan pengumpulan data tentang pekerjaan finishing bangunan dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas
4. Mengkategorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan pekerjaan finishing bangunan
5. Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa pengertian, fungsi, jenis – jenis, dan macam pekerjaan finishing bangunan
6. Mempresentasikan hasil pengamatan tentang pekerjaan finishing bangunan

E. MATERI PEMBELAJARAN (RINCIAN DARI MATERI POKOK)

PERTEMUAN KE - 1

1. Pengertian pekerjaan finishing.

Pada dasarnya pekerjaan finishing adalah pekerjaan akhir dari sebuah kegiatan pembangunan gedung, jembatan, jalan maupun sebuah kegiatan lainnya. Pekerjaan finishing merupakan pekerjaan yang memakan biaya yang tidak sedikit maka kesalahan-kesalahan pekerjaan awal harus dihindari, untuk mereduksi pekerjaan finishing memang tidak mudah tetapi dapat dilakukan dengan mengurangi kesalahan dan meningkatkan kualitas produksi serta kompetensi tenaga kerja pada pekerjaan tersebut.

Pekerjaan finishing adalah upaya untuk menghaluskan dengan menambah beberapa asesoris sehingga bangunan tersebut menjadi lebih indah. Dengan melihat pemahaman tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pekerjaan finishing adalah pekerjaan akhir dari sebuah kegiatan pembangunan dalam rangka menutupi, melapisi dan memperindah dari sebuah bangunan atau konstruksi tersebut

Adapun pekerjaan finishing dapat dibedakan menjadi 2, yaitu :

- a. Pekerjaan finishing basah yaitu pekerjaan finishing yang dalam aplikasinya menggunakan air sebagai mediana yang meliputi pasangan batu bata, plesteran, acian, pasangan tegel keramik, pasangan granit dan pekerjaan pengecatan.

- b. Pekerjaan finishing kering yaitu pekerjaan yang dalam aplikasinya tidak menggunakan air sebagai medianya yang meliputi : pekerjaan Wall Paper, dinding partisi, karpet, dinding enamel dll.



Gambar 1. Pekerjaan finishing basah



Gambar 2. Pekerjaan finishing kering pasang parket

2. Fungsi Pekerjaan Finishing.

Berdasarkan penjelasan diatas maka pekerjaan finishing cukup mahal namun tetap dibutuhkan sebab pekerjaan tersebut memberi nilai tambah dari sebuah konsep membangun dari sebuah kegiatan pembangunan.

Adapun fungsi dari pekerjaan finishing adalah :

- Menambah nilai estetika pada sebuah objek atau gedung agar terlihat menarik dan indah
- Merapikan setiap bagian konstruksi agar terlihat sempurna sesuai dengan standar yang berlaku.
- Melapisi bagian-bagian yang harus ditampilkan dengan bahan lain agar bagian tersebut diganti dengan bahan lainnya.
- Menambah keawetan bangunan gedung.



Gambar 3. Hasil dari pekerjaan finishing

3. Jenis dan Macam Pekerjaan Finishing.

Seperti penjelasan diatas bahwa pekerjaan finishing basah adalah merupakan pekerjaan finishing yang dalam proses pengerjaannya berhubungan dengan bahan cair sehingga dapat diidentifikasi sebagai berikut, antara lain:

a. Pekerjaan Finishing Basah

1) Pasangan batu bata (bricklaying).

Pasangan batu bata dapat dikategorikan pekerjaan finishing dengan mengacu pada pengertian pekerjaan finishing yaitu untuk menutupi bagian bangunan dan jika pasangan bata tersebut di ekspose atau tanpa diplester sehingga nampak keindahan pasangan batu batanya.



Gambar 4. Pasangan bata ekspose

2) Pasangan keramik (wall and floor tiling).

Pasangan keramik berfungsi untuk memberikan keindahan dan kebersihan dari sebuah bangunan gedung, dengan corak warna dan pola yang dipilih maka bangunan mejadi indah dan berkualitas.

Pemasangan tegel keramik pada dinding dan lantai dapat diaplikasikan dengan dua cara yaitu cara tebal dan cara tipis.

- Cara tebal yaitu cara mengaplikasikan keramik dimana spesi adalah campuran semen dan pasir dengan komposisi 1 pc : 2 ps dengan ketebalan spesi 1 cm – 2cm.
- Cara tipis adalah metode mengaplikasikan tegel keramik dengan menggunakan bahan dry mix (campuran kering yang sudah siap pakai), dimana komposisi sudah sesuai dengan standar industri dan memiliki tingkat keplastisan yang bagus.



Gambar 5. Pasangan keramik

3) Pekerjaan plesteran dan acian.

Plesteran merupakan salah satu lapisan penutup yang berfungsi untuk melindungi dan menutupi permukaan batu bata agar permukaan menjadi rata dan terlindung dari pengaruh cuaca, sehingga bangunan menjadi lebih awet dan sehat.

Acian merupakan penutup dinding yang sudah di plester yang berfungsi menutup pori-pori yang terdapat di dinding yang baru di plester agar terlihat lebih halus lagi

4) Pekerjaan pemasangan batu alam/granit.

Pasangan granit merupakan lapisan penutup yang terdiri dari dua macam cara pengerjaan yaitu cara basah dan cara kering, jadi keramik atau granit dapat dikelompokkan pada dua jenis pekerjaan finishing.



Gambar 6. Pemasangan batu alam pada tembok

5) Pekerjaan pengecatan

Pengecatan akan memperindah konstruksi bangunan dengan variasi warna yang berbeda membuat bangunan akan menjadi indah namun ketahanan terhadap pengaruh cuaca menjadikan pekerjaan finishing ini tidak awet.



Gambar 7. Aplikasi cat pada tembok

6) Finishing permukaan beton

Finishing permukaan beton dilakukan agar permukaan menjadi rata, padat dan halus sehingga terlihat lebih bagus, disamping itu dapat juga dibuat tekstur dengan efek-efek tertentu sehingga menampilkan permukaan beton yang lebih menarik



Gambar 8. Finishing sudut

b. Pekerjaan Finishing Kering

1) Pekerjaan Wallpaper

Wallpaper dinding adalah bahan pelapis dinding terbuat dari bahan plastic atau kertas dengan desain dan pola tertentu yang digunakan untuk melapisi dinding bangunan sebagai bagian akhir dari pekerjaan finishing. Kelemahan dari wallpaper adalah mudah robek, jika kotor sulit dibersihkan dan jika tembok lembab wallpaper akan rusak.



Gambar 9. Contoh pasangan wallpaper pada dinding.

2) Pekerjaan Karpét

Karpét adalah salah satu pekerjaan finishing kering dan diaplikasikan pada lantai dan memiliki media yang harus kering dan bersih. Biasanya dipasang di hotel-hotel, mesjid, kantor atau ruang khusus untuk umum yang bersifat eksklusif.



Gambar 10. Contoh pasangan karpét pada lantai.

3) Pekerjaan Parket

Parket adalah salah satu finishing pelapis lantai terutama pada ruang tidur, dansa, senam atau restoran. Arket memberikan nilai dekorasi yang sangat tinggi pada sebuah bangunan. Kelemahan pekerjaan finishing ini adalah tidak tahan terhadap kelembaban.



Gambar 11. Contoh pemasangan parket

4) Pekerjaan Partisi Papan Gypsum

Papan gipsum atau gypsum board merupakan material pelapis interior untuk dinding pembatas dan plafon gipsum, serta dapat diaplikasikan sebagai pelapis dinding bata. Kelemahan dari pelapisi dinding gipsum jika terkena basah atau air maka papan gipsum menjadi hitam

PERTEMUAN KE - 2

1. Pemeliharaan Pekerjaan Finishing Bangunan

Pemeliharaan bangunan adalah kegiatan menjaga keandalan suatu bangunan prasarana dan sarananya agar bangunan selalu layak fungsi (preventive maintenance). Pemeliharaan dilakukan secara rutin dan berkala sehingga bangunan senantiasa dalam keadaan layak fungsi, pemeliharaan yang tidak dilaksanakan semestinya berpotensi pada timbulnya kerusakan pada bangunan sehingga perlu tindakan perawatan bangunan.

Pemeliharaan bangunan dibagi menjadi 2 jenis yaitu:

- a. Pemeliharaan rutin merupakan kegiatan pemeliharaan yang dilaksanakan secara terus-menerus, baik bersifat harian/mingguan/bulanan, beberapa contoh kegiatan pemeliharaan rutin diantaranya:
 - Pembersihan lantai ruangan; kusen dan jendela, atap plafond dan dinding dll.
 - Pembersihan kloset, bak mandi, lantai dan dinding toilet, bak laboratorium dll.
 - Pembersihan talang air dan saluran air kotor.
 - Pembersihan saluran selokan sekolah.

b. Pemeliharaan berkala merupakan langkah tindakan pada bangunan menurut periodisasi yang telah ditetapkan sebelumnya, beberapa contoh kegiatan diantaranya:

- Perbaikan dan Pengecatan dinding.
- Perbaikan dan pengecatan kusen pintu dan jendela.
- Penggantian genting atau penutup atap lainnya.
- Service dan penambahan gas freon pada unit AC

2. Perawatan Bangunan

Perawatan bangunan adalah kegiatan memperbaiki dan/atau mengganti bagian bangunan gedung, komponen, bahan bangunan, dan/atau prasarana dan sarana agar bangunan gedung tetap layak fungsi (curative maintenance).

Kerusakan bangunan yang bermuara pada tindakan perawatan bangunan, dapat berasal dari faktor dalam dan faktor luar. Faktor dalam adalah tidak berjalannya proses pemeliharaan secara rutin dan berkala, sedangkan faktor luar diantaranya perubahan suhu yang ekstrim, terjadinya bencana alam (misal: gempa, banjir, longsor dan lain-lain) dan salah penggunaan bangunan (misal: pembebanan berlebih pada bangunan dan tidak simetris/merata, beban daya listrik yang hanya bertumpu pada salah satu jalur kelistrikan, dan lain-lain) Pola perawatan yang umum dilaksanakan adalah:

a. Rehabilitasi

Memperbaiki beberapa bagian bangunan yang telah mengalami kerusakan kemudian untuk dipergunakan kembali sesuai dengan fungsinya.

b. Renovasi

Memperbaiki bangunan yang sebagian telah rusak berat dengan tetap mempertahankannya sesuai fungsi semula, dimana perubahan dalam arsitektur, struktur maupun utilitasnya bangunan dapat disesuaikan.

Dalam pelaksanaan perawatan bangunan memerlukan masukan dan rekomendasi dari tim teknis (konsultan) atau Dinas Teknis, terkait penilaian konstruksi yang mencakup tingkat kerusakan, teknis dan metodologi perbaikan, gambar kerja dan estimasi biaya.

c. Komponen bangunan dan bobot komponen bangunan, untuk bangunan yang dihitung

d. Luas bangunan diperhitungkan pada area dimana perbaikan dan perkuatan bangunan dilaksanakan.

e. Harga satuan bangunan per meter persegi yang dipakai adalah harga satuan untuk bangunan baru yang berlaku pada saat itu di suatu daerah.

3. Tujuan Pemeliharaan Dan Perawatan Bangunan

a. Tujuan umumnya adalah:

dapat terwujudnya bangunan gedung sesuai fungsi yang ditetapkan dan yang memenuhi persyaratan teknis: keselamatan, kesehatan, kenyamanan dan kemudahan serta kelestarian lingkungan.

b. Tujuan khususnya adalah :

- Memperpanjang usia pakai bangunan. Hal itu sangat penting terutama jika dilihat dari aspek biaya, karena untuk perawatan bangunan akan jauh lebih mahal jika dibandingkan dengan memelihara bagian dari bangunan tersebut;
- Menjamin bangunan selalu siap dan dalam kondisi optimal untuk mendukung kegiatan yang dilakukan di atasnya
- Menjamin keselamatan, kesehatan dan kenyamanan orang yang menggunakan bangunan tersebut.

4. Tindak Pemeliharaan Komponen Bangunan

Tindak pemeliharaan komponen bangunan dimaksudkan agar komponen pendukung bangunan berada dalam kondisi baik sehingga bangunan tetap laik fungsi.

Secara lebih jelas tindak pemeliharaan pada masing-masing komponen dijelaskan dalam sub bab sebagai berikut:

a. Pemeliharaan komponen struktur

Pokok pemeliharaan komponen struktur bangunan mencakup:

- 1) Memelihara secara baik dan teratur unsur-unsur struktur bangunan dari pengaruh korosi, cuaca, kelembaban dan pembebanan di luar batas kemampuan struktur.
- 2) Memelihara secara baik dan teratur unsur-unsur pelindung struktur.
- 3) Melakukan pemeriksaan berkala sebagai bagian dari perawatan preventif.
- 4) Mengantisipasi perubahan dan/ atau penambahan fungsi kegiatan yang dapat menyebabkan meningkatnya beban yang berkerja pada bangunan, di luar batas beban yang direncanakan.
- 5) Melakukan cara pemeliharaan dan perbaikan struktur yang benar oleh petugas yang mempunyai keahlian dan/ atau kompetensi di bidangnya
- 6) Memelihara bangunan agar difungsikan sesuai dengan penggunaan yang direncanakan.

Adapun bagian-bagian dari komponen struktur yang perlu mendapat perhatian dalam pemeliharaan bangunan diantaranya:

- Pondasi Bangunan

Pondasi bangunan berfungsi menahan beban bangunan yang ada di atasnya.

Teknis pemeliharaan:

1. Sekitar bangunan atau bagian yang dekat dengan badan pondasi diusahakan agar bersih dari akar pohon yang dapat merusak pondasi.
2. Dasar pondasi harus dijaga sedemikian rupa sehingga air yang mengalir di sekitar pondasi tidak mengikis tanah sekitar pondasi sehingga dasar pondasi menjadi sama dengan permukaan tanah.
3. Untuk daerah yang banyak rayap, taburkan atau siram sekitar pondasi dengan bahan kimia seperti : Aldrien, Chlordane, Dieldrin, Heptaclor, Lindanef, dll.

- Struktur Bangunan Beton

Bagian bangunan yang menggunakan bahan ini biasanya pada konstruksi tiang, lantai atau pelat lantai atau atap (dak). Biasanya kebocoran yang terjadi pada pelat lantai karena adanya retak rambut pada konstruksi pelat, sehingga air kamar atau air hujan meresap ke dalamnya dan keluar ke bagian lain bangunan sebagai kebocoran.

- Lantai Beton

Teknis pemeliharaan:

1. Bersihkan kotoran yang menempel pada permukaan beton secara merata.
2. Cat kembali dengan cat emulsi (coating) atau cat yang tahan air dan asam pada permukaannya.

- Struktur Rangka Atap

Struktur rangka atap pada bangunan umumnya terbuat dari konstruksi kayu, kemudian

pada era tahun 90-an mulai dikenal dan digunakan struktur rangka atap yang terbuat dari baja ringan.

Teknis pemeliharaan:

1. Perbaiki segera jika ditemukan adanya penutup atap yang bocor, untuk menghindari terjadi pelapukan pada struktur rangka kayu.
2. Lakukan pengecekan berkala terhadap kemungkinan serangan rayap, yang datang melalui dinding atau pipa instalasi listrik.
3. Lakukan pengamatan visual secara berkala dengan melihat tampak luar, apakah terlihat bergelombang atau terjadi lendutan baik pada penutup atap atau plafon di dalam ruangan. Apabila hal ini terjadi segera lakukan langkah perbaikan yang perlu dilakukan.

5. Pengelolaan Kualitas Pekerjaan Proyek

Dalam pengendalian mutu bahan, penekanan yang diberikan adalah pada pekerjaan beton, besi, dan bata, serta campuran spesi, yang merupakan bagian terbesar dari pekerjaan struktur dan finishing.

Dalam pengendalian mutu pekerjaan, penekanan yang diberikan adalah pada pekerjaan beton bertulang untuk pekerjaan struktur dan untuk pekerjaan finishing arsitektur pemakaian jenis-jenis material finishing sesuai spesifikasi teknis dan approval material yang telah disetujui oleh pemilik, serta campuran spesi yang sesuai spesifikasi. Dan tidak kalah pentingnya pengawasan terhadap gambar kerja.

a. Pengawasan Terhadap Gambar proyek

Pada proyek bangunan, gambar memegang peranan yang sangat penting. Ide dan perencanaan semuanya dituangkan dalam sebuah gambar teknik. Dari gambar inilah dipecahkan metode pelaksanaan pekerjaan hingga suatu bangunan dapat terelisasi.

Adapun beberapa jenis gambar teknik pada suatu proyek bangunan adalah sebagai berikut:

1) Gambar Tender

Gambar tender adalah gambar yang dimiliki pemilik (owner) yang dibuat untuk menganalisa dan membuat Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada suatu proyek yang akan dikerjakan.

2) Gambar For Construction

Gambar For Construction adalah gambar yang digunakan sebagai pedoman untuk membuat gambar detail pelaksanaan konstruksi (shop drawing).

3) Gambar Shop Drawing

Gambar Shop Drawing adalah gambar yang dibuat oleh kontraktor dengan pedoman gambar for construction yang digunakan sebagai pedoman atau dasar pelaksanaan pekerjaan di lapangan.

4) Gambar As Built Drawing

Gambar As Built Drawing adalah gambar actual pelaksanaan setelah proses pekerjaan lapangan selesai dikerjakan.

b. Pengawasan Pekerjaan Form Work / bekisting

Pengawasan pekerjaan form work adalah pengawasan terhadap pelaksanaan pembuatan bekisting. Yang merupakan pelaksanaan pekerjaan form work adalah pengawasan terhadap elevasi lantai, pinjaman as, dimensi

bekisting, kekokohan scaffolding dan support, pemeriksaan bahan bekisting yang memenuhi syarat, dan pelaksanaan pengawasan pekerjaan lapangan.

Pentingnya pengawasan terhadap pekerjaan form work karena pekerjaan ini yang akan memberikan bentuk pekerjaan pembesian dan pekerjaan beton. Sehingga pekerjaan form work harus dilaksanakan sesuai dengan spesifikasi shop drawing.

c. Pengawasan Pekerjaan Pembesian

Setelah pengawasan pekerjaan form work, diisyaratkan pula untuk pemeriksaan mutu besi beton yang digunakan, Besi beton yang dipakai dalam bangunan harus memenuhi persyaratan terhadap metode pengujian dan pemeriksaan untuk bermacam-macam mutu baja beton (yang luas penampang batang dalam mm² telah eksak ditentukan) sehingga batang mengalami putus.

d. Pengawasan Mutu Beton

Selama masa pelaksanaan mutu beton dan mutu pelaksanaan perlu diawasi dan diperiksa secara continue dengan jalan membuat dan menerima benda uji yang diambil dari campuran beton. Dimana bentuk dan ukuran dari benda uji yang akan dipergunakan dapat mempengaruhi kekuatan tekan dari beton.

Penggunaan beton pada proyek ini adalah beton siap pakai (ready mix) karena melihat factor efisiensi pembuatan beton tersebut. Sebelum dipergunakan, terlebih dahulu diadakan pengetesan dengan pengujian kekentalan adukan beton ke dalam kubus atau silinder untuk diperiksa kekuatan beton terhadap gaya tekan. Sebagai perbandingan kekuatan tekan pada berbagai benda uji.

e. Pengawasan Terhadap Pekerjaan Pasangan, Plesteran, dan Acian dinding

Selama masa pelaksanaan pekerjaan finishing arsitektur juga sangat perlu pengawasan yang tinggi, seperti pada pekerjaan pasangan dinding mulai dari mutu adukan, air yang digunakkan, kelurusan dan kerapihan pasangan, sebab apabila terjadi kesalahan akan membuang waktu dan biaya. Selanjutnya pekerjaan plesteran dan acian, apabila pekerjaan pasangan lurus dan rapi maka ketebalan plesteran menjadi efisien karena ketebalan plesteran rata-rata sama.

f. Pengawasan Terhadap Pekerjaan Pasangan Lantai (Keramik)

Pekerjaan terhadap pekerjaan finishing lantai keramik juga sangat penting untuk menjaga kualitas pemasangan dalam hal ini kerataan pemasangan dan adukan perekat keramik agar apabila pasangan keramik sudah kering tidak keropas. Disisi lain kualitas material keramik itu sendiri juga sangat berpengaruh dalam kerapian pemasangan lantai keramik.

g. Pengawasan Terhadap Pekerjaan Pengecatan

Pengawasan pekerjaan ini perlu diperketat dalam hal pencampuran cat dengan pengencer cat dan tentunya material cat itu sendiri jangan sampai berubah dari spesifikasi yang telah ditentukan. Untuk mengaplikasikannya biasanya cat harus menutupi warna acian dinding hingga tidak ada bayangan warna acian yang ditimpa oleh cat itu sendiri. Untuk pengecatan dinding luar dilapisi lagi dengan sealer alkali guna melindungi cat dari panas dan hujan agar cat tidak mudah pudar.

h. Pengawasan terhadap Pekerjaan Finishing Lainnya

Seperti halnya pengawasan terhadap pekerjaan diatas, jadi semua pekerjaan seharusnya memerlukan pengawwasan agar terkontrol, karena apabila terjadi kesalahan segera terdeteksi. Dalam hal ini seperti pada pekerjaan pembuatan dan pemasangan kusen pintu dan jendela, pemasangan asesoris lainnya, juga saluran air bersih dan kotor.

F. METODE PEMBELAJARAN (RINCIAN DARI KEGIATAN PEMBELAJARAN)

1. Model Pembelajaran : Kooperatif Learning
2. Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya Jawab, Penugasan.
3. Pendekatan : Scientific Learning

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke-1:

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari	30 menit
Kegiatan Inti	Mengamati Membaca informasi terkait dengan Pengertian, fungsi, jenis dan macam pekerjaan finishing bangunan Menanya :	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan Pengertian, fungsi, jenis dan macam pekerjaan finishing bangunan • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Pengertian, fungsi, jenis dan macam pekerjaan finishing bangunan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Pengertian, fungsi, jenis dan macam pekerjaan finishing bangunan dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Pengertian, fungsi, jenis dan macam pekerjaan finishing bangunan <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Pengertian, fungsi, jenis dan macam pekerjaan finishing bangunan yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Pengertian, fungsi, jenis dan macam pekerjaan finishing bangunan Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Pengertian, fungsi, jenis dan macam pekerjaan finishing bangunan • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Pengertian, fungsi, jenis dan macam pekerjaan finishing bangunan 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Pengertian, fungsi, jenis dan macam pekerjaan finishing bangunan ➢ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Pengertian, fungsi, jenis dan macam pekerjaan finishing bangunan ➢ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

Pertemuan Ke-2:

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran	30 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari	
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Pemeliharaan dan perawatan pekerjaan finishing bangunan Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Pemeliharaan dan perawatan pekerjaan finishing bangunan • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Pemeliharaan dan perawatan pekerjaan finishing bangunan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Pemeliharaan dan perawatan pekerjaan finishing bangunan dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Pemeliharaan dan perawatan pekerjaan finishing bangunan <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Pemeliharaan dan perawatan pekerjaan finishing bangunan yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Pemeliharaan dan perawatan pekerjaan finishing bangunan Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Pemeliharaan dan perawatan pekerjaan finishing bangunan • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Pemeliharaan dan perawatan pekerjaan finishing bangunan 	210 menit
Penutup	<p>➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Pemeliharaan dan perawatan pekerjaan finishing bangunan</p>	30 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Pemeliharaan dan perawatan pekerjaan finishing bangunan ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai penerapan Pemeliharaan dan perawatan pekerjaan finishing bangunan ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	

H. PENILAIAN

1. Jenis/teknik penilaian
 - 1.1. Penilaian Pengetahuan
 - 1.2. Penilaian Keterampilan
 2. Bentuk instrumen Penilaian
 - 2.1. Penilaian Pengetahuan
 - a. Kisi – kisi Soal
 - b. Naskah Soal
 - c. Kunci Jawaban
 - d. Skor penilaian Test Tulis
 - 2.2. Penilaian Keterampilan

I. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Alat / Media

- 1) Lembar Penilaian
- 2) Laptop dan Infocus

2. Sumber Pembelajaran

- 1) Buku Teknik Finishing
- 2) Internet

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Seyegan, Juli 2016
Mahasiswa PPL

Nurhayati Wahyu Purnamasari, M.Pd
NIP. 19770108 201406 2 001

Agung Nugroho
NIM. 13505244002

Lampiran 1

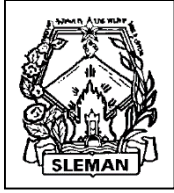
LEMBAR KERJA INDIVIDU

A. Jelaskan Teknis Pemeliharaan dari :

1. Struktur Rangka Atap
2. Dinding
3. Lantai Plesteran
4. Ubin Teraso
5. Lantai Keramik
6. Pengecatan Dinding Bata

B. Jelaskan Teknis Perawatan dari :

1. Dinding Keramik
2. Dinding Rembes
3. Dinding Retak
4. Ubin Teraso
5. Lantai Keramik



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 SEYEGAN
Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Jalan Kebonagung Km. 8, Jamblangan, Margomulyo, Seyegan, Sleman 55561
☎ 0274-866442, Fax. 0274-867670, E-mail: smkn1seyegan@gmail.com, Website : smkn1seyegan.net
NSS : 321 040 203 001 NPSN : 20401316 NPWP : 00.143.706.0-542.000

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Seyegan
Mata Pelajaran : Finishing Bangunan
Kelas/semester : XI TKBB/1
Materi Pokok : Rencana Anggaran Biaya
Alokasi Waktu : 4 x pertemuan (24 JP)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

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

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 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
- 2.2 Menunjukkan perilaku yang patut dan santun serta menghargai kerja individu maupun kelompok dalam aktivitas sehari-hari
- 2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan
- 3.3 Menerapkan perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing bangunan berdasarkan daftar analisa
- 4.3 Merencanakan kebutuhan alat dan bahan pekerjaan finishing bangunan

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.3 Menerapkan perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing bangunan berdasarkan daftar analisa

Indikator :

3.3.1. Menjelaskan perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing bangunan berdasarkan daftar analisa

4.3 Merencanakan kebutuhan alat dan bahan pekerjaan finishing bangunan

Indikator :

4.3.1. Terampil dalam Merencanakan kebutuhan alat dan bahan pekerjaan finishing bangunan

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah pembelajaran peserta didik dapat :

1. Membaca informasi terkait dengan perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing bangunan
2. Secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing bangunan
3. Melakukan perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing bangunan berdasarkan daftar analisa
4. Mengkategorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing bangunan
5. Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing bangunan
6. Mempresentasikan hasil pengamatan tentang perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing bangunan

E. MATERI PEMBELAJARAN (RINCIAN DARI MATERI POKOK)

PERTEMUAN KE – 1

1. Gambar Konstruksi

Gambar konstruksi berfungsi untuk merencanakan dan membuat suatu bangunan terdiri atas; gambar denah, gambar potongan, dan gambar tampak.

A. Gambar Denah

Denah merupakan salah satu bagian terpenting dari suatu gambar konstruksi. Lebih jauh diartikan sebagai lantai atau tempat dimana kita berpijak. Gambar denah sebenarnya adalah gambar potongan suatu bangunan dalam bidang datar dengan ketinggian antara $\pm 80-100$ cm di atas lantai normal (lantai yang mempunyai ketinggian dari titik duga ± 0.00).

Tujuan pembuatan gambar denah adalah untuk menjelaskan ruangruang tiga dimensional yang direncanakan, baik dari segi hubungan maupun fungsinya. Oleh sebab itu, pada gambar denah memuat batas-batas ruang, arah dari membukanya pintu/jendela, notasi-notasi ketinggian lantai . Gambar denah tersebut informatif bila saat dilihat/dibaca dapat dirasakan dimensi dan keleluasaan ruang serta dapat mengenal fungsi ruang

B. Gambar Potongan

Gambar potongan adalah gambar bangunan yang diproyeksikan pada bidang vertikal dan posisinya diambil pada tempat-tempat tertentu, terutama adalah duga lantai yang negatif (turun). Gambar potongan menunjukkan semua bahan-bahan, baik eksterior maupun interior yang akan digunakan dan dilengkapi dengan petunjuk-petunjuk yang merupakan kunci dari sistem bangunan tersebut, seperti bagian-bagian mekanikal, plumbing dan sebagainya. Fungsi gambar potongan adalah menunjukkan proporsi ruang interior dan penyelesaiannya. Gambar potongan terdiri atas potongan melintang dan memanjang

C. Gambar Tampak

Gambar proyeksi orthogonal, sehingga secara grafis terlihat sebagai gambar dua dimensi yang datar. Gambar tampak terdiri atas 4 (empat) sisi pandang, yaitu tampak muka, samping kiri, samping kanan, dan belakang. Gambar tampak harus memperlihatkan

- a. Karakter dari bangunan itu sendiri.
- b. Proporsi dan skala terhadap manusia (pemukainya).
- c. Segi-segi lain yang menyangkut perihal ekspresi keindahan serta hubungannya dengan gambar denah dan gambar potongan yang memperlihatkan konstruksinya

D. Gambar Rencana

Gambar denah, potongan, dan tampak biasanya disatukan dalam satu kertas gambar sebagai satu kesatuan dari gambar rencana bangunan. Hal tersebut merupakan merupakan dasar dari pelaksanaan pekerjaan bangunan. Selain itu, keberadaan gambar-gambar tersebut diperlukan dalam mengurus Ijin Mendirikan Bangunan (IMB).

2. Rencana Anggaran Biaya

Rencana anggaran biaya bangunan atau sering disingkat RAB adalah perhitungan biaya bangunan berdasarkan gambar bangunan dan spesifikasi pekerjaan konstruksi yang akan di bangun, sehingga dengan adanya RAB dapat dijadikan sebagai acuan pelaksanaan pekerjaan nantinya.

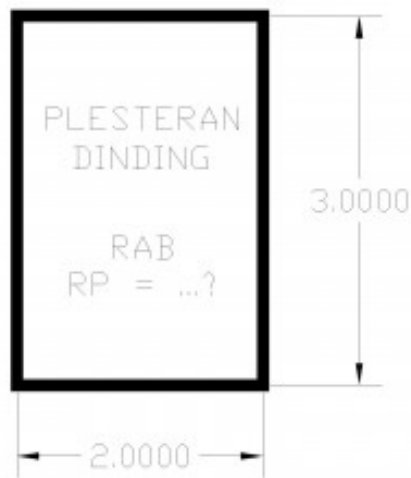
Untuk menghitung RAB diperlukan data – data antara lain:

1. Gambar Rencana Bangunan.
2. Spesifikasi Teknis Pekerjaan yang biasa disebut juga sebagai RKS (Rencana Kerja dan syarat – syarat)
3. Volume masing – masing pekerjaan yang akan di laksanakan.

4. Daftar harga bahan bangunan dan upah pekerja saat pekerjaan di laksanakan.
5. Analisa atau harga satuan pekerjaan.

Cara menghitung rencana anggaran biaya bangunan adalah sebagai berikut:

misalkan sebuah pekerjaan plesteran 1 pc : 3 ps tanpa acian pada pasangan bata 2 muka dengan gambar kerja sebagai berikut :



1. langkah pertama adalah menghitung volume pekerjaan plesteran.
 $\text{volume plesteran} = 2 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times (2 \text{ muka}) = 12 \text{ m}^2$
2. berikutnya kita mencari di SNI tabel analisa harga satuan pekerjaan :
 Analisa untuk 1 m² pekerjaan plesteran 1 pc : 3 ps, tebal 15 mm adalah
 7,776 Kg semen
 0.023 m³ pasir pasang
 0.015 mandor
 0.015 kepala tukang
 0.150 tukang batu
 0.300 pekerja
3. selanjutnya kita mencari harga bahan dan upah untuk analisa pekerjaan diatas, contohnya sebagai berikut :
 semen = Rp. 1.182,50 / Kg
 pasir pasang = Rp. 150.000,00 / m³
 mandor = Rp. 80.000,00 / hari
 kepala tukang = Rp. 80.000,00 / hari
 tukang batu = Rp. 70.000,00 / hari
 pekerja = Rp. 60.000,00 / hari
4. langkah berikutnya adalah mengalikan antara analisa harga satuan dan harga bahan/ upah sebagai berikut :

semen = $7,776 \times \text{Rp. } 1.182,50 = \text{Rp. } 9.195,12$

pasir pasang = $0.023 \times \text{Rp. } 150.000,00 = \text{Rp. } 3.450,00$

mandor = $0.015 \times \text{Rp. } 80.000,00 = \text{Rp. } 1.200,00$

kepala tukang = $0.015 \times \text{Rp. } 80.000,00 = \text{Rp. } 1.200,00$

tukang batu = $0.150 \times \text{Rp. } 70.000,00 = \text{Rp. } 10.500,00$

pekerja = $0.300 \times \text{Rp. } 60.000,00 = \text{Rp. } 18.000,00$

jadi jumlah harga total 1m^2 plesteran adalah Rp. 43.545,12

setelah diketahui harga per 1 m^2 plesteran adalah Rp. 43.545,12

5. langkah terakhir adalah mengalikanya dengan total volume plesteran yang sudah dihitung sebelumnya yaitu 12 m^2

Jadi total harga plesteran adalah $12 \times 43.545,12 = \text{Rp. } 522.541,44$

Kemudian dibulatkan Rp. 523.000,00

terbilang (lima ratus dua puluh tiga ribu rupiah).

PERTEMUAN KE – 2,3

Menghitung Volume Pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung :

I. Pekerjaan Persiapan

1. Pengukuran Yang dimaksud dengan pengukuran adalah sebelum memulai pekerjaan, untuk menentukan posisi dari bangunan dilakukan pengukuran batas-batas, volume pengukuran adalah dihitung dg satuan lumpsum, misal diperkirakan dikerjakan 2 hari dengan 2 tukang, sehingga perhitungan sbb ,upah tukang Rp.50.000, maka biaya $50.000 \times 2 \times 2 = \text{Rp. } 200.000$.
2. Bowplank Digunakan untuk membantu menentukan As atau letak titik dari bangunan, dengan cara membuat pagar menggunakan papan 2/15 dipaku pada kayu ukuran 5/7 sebagai tiang, dibuat dengan jarak 1 meter dari as bangunan dipasang keliling bangunan. Misal rumah ukuran 6×7 , maka volume bowplank adalah $(6+1+1) + (7+1+1) = 17\text{m}$. Harga dan kebutuhan material dapat dilihat pada Analisa pekerjaan.

II. Pekerjaan Galian dan urugan

1. Galian Adalah pekerjaan menggali yang berhubungan dengan pembuatan fondasi, dalam dan lebarnya fondasi ditentukan oleh type fondasi. Misal lebar bawah fondasi 70 cm, maka lebar dari galian adalah 70 cm ditambah kiri 10 cm kanan 10 cm menjadi $70 + 20 = 90\text{ cm}$, sedangkan kedalaman galian juga ditentukan oleh keadaan tanah baik, tetapi kalau kondisi tanah biasa umumnya kedalaman galian 70 cm, maka volume galian adalah $0.9\text{ m} \times 0.7\text{ m} \times \text{panjang fondasi} = \text{satuan m}^3$, sedangkan untuk menentukan berapa jumlah tenaga atau upah dapat dilihat analisa pekerjaan galian.

2. Urugan Adalah pekerjaan mengurug lantai bangunan, volume dihitung luas bangunan dikalikan tinggi urugan satuan m^3 , kebutuhan material urugan dan jumlah tenaga atau upah dapat dilihat pada analisa pekerjaan.
3. Mengurug kembali Adalah mengurug bekas galian Fondasi, volume biasanya dihitung $1/3$ dari volume galian, contoh volume galian $60 m^3$ maka urugan kembali adalah $60m^3/3 = 20 m^3$.

III. Pekerjaan Fondasi

1. Pasangan batu kali kosong, Cara perhitungan adalah luas dikalikan tebal dengan satuan m^3 , kebutuhan material dan upah lihat analisa pekerjaan.
2. Pasangan Fondasi yang kami maksudkan disini adalah fondasi batu kali (stal) untuk bangunan rumah lantai 1, cara menghitung volume hitung semua panjang fondasi kemudian dikalikan tinggi fondasi, dan dikalikan (lebar atas + lebar bawah dibagi 2), satuan m^3 . Contoh: panjang seluruh fondasi 50 meter, tinggi fondasi 0,7 meter, lebar atas fondasi 0.3 meter lebar bawah fondasi 0.7 meter, maka volumenya adalah $50 \times 0,7 \times ((0,3 + 0,7) / 2) = 17,5 m^3$.

IV. Pekerjaan Beton

1. Sloof Yang dimaksud dengan sloof adalah struktur bangunan yang berada diatas fondasi untuk lebih jelas lihat sloof rumah lantai 1 dan
2. Cara menghitung volume sebagai berikut : untuk volume beton panjang total sloof x lebar x tinggi = satuan m^3 . Untuk perhitungan jumlah besi beton, pertama yang dicari adalah jumlah begel, dengan cara panjang total sloof dibagi jarak begel ditambah 1 = jumlah begel, jumlah begel dikalikan panjang satu begel = panjang total besi beton yang dibutuhkan. Misal sloof 15/20, begel d 8 – 15, panjang total 25 meter, jumlah begel $= (25/0.15)+1=167,6 bh = 168 bh$, sedangkan panjang satu begel $= ((15 - 5) \times 2) + ((20-5) \times 2) = 50 cm$, maka total besi beton untuk begel adalah $0,5 \times 168 = 84meter$, satu batang besi beton panjang standar adalah 12 m, $84/12= 7$ batang. Untuk menghitung besi beton tulangan pokok yaitu dengan cara jumlah tulangan pokok dikalikan panjang total.
3. Sedangkan untuk perhitungan RAB besi beton tidak dihitung, yang ditampilkan adalah volume beton.
4. Kolom Cara menghitung Volume adalah tentukan atau hitung jumlah kolom kemudian dikalikan tinggi kolom, sehingga mendapat total panjang kolom x lebar x tinggi = volume kolom satuan m^3 .

5. Ring balk. Cara menghitung volume sama dengan perhitungan sloof dan kolom.

V. Pekerjaan Dinding

1. Pasangan Bata. Cara menghitung luas pasangan bata adalah sebagai berikut, pertama hitung keliling dari dinding, kalikan dengan tinggi dinding, dan dikurang luas dari daun jendela, daun pintu, boven, satuan m^2 .
2. Plesteran Volume plesteran adalah 2 x dari volume pasangan bata.
3. Acian Sama dengan cara menghitung volume plesteran tetapi dikurangi, daerah yang tidak di aci seperti dinding keramik dll.
4. Sponengan atau tali air Sponengan atau tali air adalah batas antara kusen dan plesteran, bila lebar kusen kurang dari lebar dinding (15 cm) maka batas antara kusen dan plesteran disebut sponengan, sedangkan bila lebar kusen sama dengan lebar dinding maka batas antara kusen dan plesteran disebut tali air.

VI. Pekerjaan Kusen dan Pintu, Jendela

1. Pembuatan Kusen Cara perhitungan kusen pada RAB ada 2 macan yaitu dengan satuan jadi, atau m^3 , untuk satuan m^3 yaitu hitung semua panjang dari bahan pembuat kusen kemudian dikalikan dengan tebal dan lebar dari kayu, satuan m^3 . Kebutuhan material dan upah dapat dilihat pada analisa pekerjaan.
2. Daun Pintu. Daun pintu ada beberapa macam, missal daun pintu panil atau doble plywood, dalam perhitungan volume untuk RAB biasanya di hitung perunit.
3. Pasang Kusen Pintu dan Jendela Volume pemasangan bermacam-macam, antara lain dg cara panjang keliling kusen, perlubang, atau perunit.
4. Pasang Daun Pintu dan Jendela Volume pemasangan dihitung perunit, diluar pemasangan kunci tanam, hak angin, slot.

VII. Pekerjaan Rangka Atap.

1. Pembuatan Kuda-Kuda Volume dihitung dengan satuan m^3 , yaitu panjang total bahan dikalikan dimensi kayu yang dipakai. Contoh, panjang total bahan yang digunakan untuk kuda-kuda adalah 25 m kayu yang digunakan 8/12 maka volume adalah $25 \times 0.08 \times 0.12 = 0.24 m^3$. untuk harga dapat dilihat analisa pekerjaan.

2. Pembuatan Gording. Yang dimaksud dengan pembuatan gording adalah pembuatan sambungan antara gording, satuan adalah m^3 , cara mencari volume sama dengan cara mencari volume pada perhitungan kuda-kuda.
3. Pembuatan Jurai. Sama dengan pembuatan gording,
4. Pembuatan Balok Nok. Sama dengan pembuatan gording, dan Jurai. Untuk ketiga item pekerjaan tersebut dimensi kayu biasanya sama hanya letak saja yang membedakan nama item pekerjaan.
5. Pasang Kuda-kuda. Yang dimaksud pasang kuda-kuda biasanya disebut erection kuda-kuda, adalah pemasangan kuda-kuda dilokasi tempatnya kuda-kuda. Tidak membutuhkan material tambahan karna kuda-kuda dipasang setelah dibuat. Biaya biasanya diambil 50 % dari biaya pembuatan kuda-kuda. Begitu juga untuk pemasangan jurai, gording, balok nok. Satuan volumenya adalah m^3 .
6. Pasang Papan Suri. Yang dimaksud dengan papan suri adalah, papan yang letaknya diatas balok nok, yang berfungsi untuk menahan kerpus, ukuran yg digunakan biasanya 2/20 dapat juga lebih kecil atau lebih besar sesuai kebutuhandilapangan. Satuan volumenya adalah m' .
7. Pasang Usuk. Usuk biasanya menggunakan kayu ukuran 4/6 atau 5/7, yg sering digunakan adalah kayu ukuran 5/7, untuk atap yg menggunakan asbes atau seng tidak memakai usuk, cukup dengan gording. Perhitungan usuk yaitu luas dengan satuan m^2 . kebutuhan matererial dan upah lihat analisa pekerjaan.
8. Pasang Reng. Reng ukuran yang digunakan ada dua macam yaitu 2/3 atau $\frac{3}{4}$, tergantung jenis genteng yang dipakai, untuk genteng beton biasanya menggunakan ukuran $\frac{3}{4}$, perhitungan reng adalah sama dengan menghitung usuk yaitu luas dengan satuan m^2 . (luas reng sama dengan luas dari usuk).
9. Pasang Genteng ada beberapa jenis, akan tetapi yang umum adalah genteng beton dan genteng keramik. Perhitungan volume adalah luas dengan satuan m^2 . biasanya sama dengan luas reng maupun usuk.
10. Pasang talang Talang ada beberapa jenis bahan yang digunakan, talang seng, talang PVC, talang beton, untuk setiap jenis bahan cara perhitungan volume berbeda-beda, untuk talang yang terbuat dari seng volume nya adalah luas dengan satuan m^2 , talang yang terbuat dari PVC volumenya adalah panjang dengan satuan m' , sedangkan untuk talang beton dapat dihitung dengan m^3 ataupun m^2 .
11. List plank ada beberapa jenis bahan yang digunakan, yaitu bahan dari kayu, beton, pvc, fiber dll, tetapi saat ini list plank yang sering digunakan

adalah terbuat dari kayu dan beton, perhitungan volume ada yang menggunakan m', m², m³. perhitungan volume tidak mengikat.

VIII. Pekerjaan Plafond dan Pengunci.

1. Rangka Plafond ada beberapa jenis bahan yang digunakan, yaitu rangka kayu 4/6, rangka besi (bermacam-macam). Untuk perhitungan volume kalau menggunakan kayu biasanya dihitung luas, sedangkan untuk besi dihitung dengan berat (kg).
2. Pasang Plafon bermacam-macam dari jenis bahan yang digunakan, seperti, bahan kayu, eternit, asbes plat, plywood, gipsium dll, untuk perhitungan volume adalah luas dengan satuan m².
3. Pasang Kunci tanam, grendel, hak angin. Perhitungan menggunakan satuan unit, atau buah.
4. Pemasangan kaca yaitu dengan perhitungan luas satuan m²
5. List plafond Yang dimaksud dengan list plafon adalah list yang berada dipinggir pertemuan antara plafond dengan dinding, tujuan pemasangan list, agar terlihat rapi. Satuan volume adalah m'

IX. Pekerjaan Lantai dan keramik.

1. Pasang keramik lantai utama dan wc. Pemasangan keramik lantai volume yang digunakan adalah luas dg satuan m².
2. Pasang Keramik Dinding. Pemasangan keramik dinding volume yang digunakan adalah luas dg satuan m².

X. Pekerjaan Sanitasi

1. Pasang Saluran air bersih pvc ¾". Perhitungan volume adalah panjang dengan satuan m'.
2. Pasang Saluran Air kotor pvc 4" Perhitungan volume adalah panjang dengan satuan m'.
3. Pasang Closet, kran Perhitungan volume adalah buah atau unit.
4. Pembuatan Septick tank. Septick tank adalah suatu tempat untuk menampung kotoran manusia. Septick tank bahan yang digunakan adalah pasangan bata, dengan ukuran persegi panjang. biasanya perhitungan volume adalah unit (lansung jadi).
5. Saluran Peresapan atau Sumur Peresapan. Saluran peresapan atau sumur peresapan adalah suatu bangunan yang berfungsi sebagai peresapan air dari buangan septick tank.

PERTEMUAN KE – 4

Analisis Harga Satuan Pekerjaan

V	koefisien	Indeks	PEKERJAAN PLESTERAN
5,1	1,000	m ²	Membuat Plesteran 1 PC : 3 PP, Tebal 15mm
	7,776	Kg	Semen Portland Holcim
	0,023	m ³	Pasir pasang
	0,300	OH	Pekerja
	0,150	OH	Tukang Batu
	0,015	OH	Kepala Tukang
	0,015	OH	Mandor

Cara Memahami Tabel Analisa diatas :

Sebagai Contoh kita lihat kode analisa 5,1 (Analisa untuk pekerjaan 1 m² Membuat Plesteran 1 PC : 3 PP)

- Untuk melakukan pekerjaan 1 m² Membuat Plesteran 1 PC : 3 PP, diperlukan 7,776 Kg Semen Portland dan 0,023 m³ Pasir Pasang
- Untuk melakukan pekerjaan 1 m² Membuat Plesteran 1 PC : 3 PP, diperlukan 0,300 OH Pekerja, 0,150 OH Tukang Batu, 0,015 OH Kepala Tukang, 0,015 Mandor

Pada poin a dan b dapat kita lihat ada nilai 7,776 Kg Semen Portland, 0,300 OH Pekerja, nilai nilai tersebut didapatkan dari perhitungan, pengalaman, pengamatan, kerja dilapangan yang dilakukan oleh engineer, yang dicatat dengan teliti dan seakurat mungkin. Sehingga banyak kita temukan bermacam versi dari analisa harga satuan tersebut

Sumber Analisa Harga Satuan :

Harga analisa atuan bahan dan upah ini bisa didapat dengan 3 cara :

- Menggunakan Analisa SNI berdasarkan Badan Standarisasi Nasional Indonesia (BSNI)
- Menggunakan Analisa kita sendiri berdasarkan pengalaman di lapangan
- Menggunakan Analisa dari sumber lain

F. METODE PEMBELAJARAN (RINCIAN DARI KEGIATAN PEMBELAJARAN)

- Model Pembelajaran : Kooperatif Learning
- Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya Jawab, Penugasan.
- Pendekatan : Scientific Learning

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke-1:

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 	30 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari	
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing. Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing. • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing. <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing. dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing. yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing. Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing. • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing. 	210 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing. ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai perhitungan kebutuhan alat dan bahan untuk pekerjaan finishing. 	30 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar	

Pertemuan Ke-2,3:

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Volume Pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Volume Pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Volume Pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Volume Pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Volume Pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Volume Pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Volume Pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Volume Pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Volume Pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Volume Pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung ➢ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Volume Pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung ➢ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai penerapan Volume Pekerjaan Konstruksi Bangunan Gedung ➢ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

Pertemuan Ke-4:

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Analisis Harga Satuan Pekerjaan Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Analisis Harga Satuan Pekerjaan • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Analisis Harga Satuan Pekerjaan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Analisis Harga Satuan Pekerjaan dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Analisis Harga Satuan Pekerjaan <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Analisis Harga Satuan Pekerjaan yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<p>3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Analisis Harga Satuan Pekerjaan Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari</p> <p>Mengkomunikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Analisis Harga Satuan Pekerjaan • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Analisis Harga Satuan Pekerjaan 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Analisis Harga Satuan Pekerjaan ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Analisis Harga Satuan Pekerjaan ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai penerapan Analisis Harga Satuan Pekerjaan ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

H. PENILAIAN

1. Jenis/teknik penilaian
 - 1.1. Penilaian Pengetahuan
 - 1.2. Penilaian Keterampilan
2. Bentuk instrumen Penilaian
 - 2.1. Penilaian Pengetahuan
 - a. Kisi – kisi Soal
 - b. Naskah Soal
 - c. Kunci Jawaban
 - d. Skor penilaian Test Tulis
 - 2.2. Penilaian Keterampilan

I. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Alat / Media

- 1) Lembar Penilaian
- 2) Laptop dan Infocus

2. Sumber Pembelajaran

- 1) Buku Rencana Anggaran Biaya Bangunan
- 2) Internet

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Seyegan, Juli 2016
Mahasiswa PPL

Nurhayati Wahyu Purnamasari, M.Pd
NIP. 19770108 201406 2 001

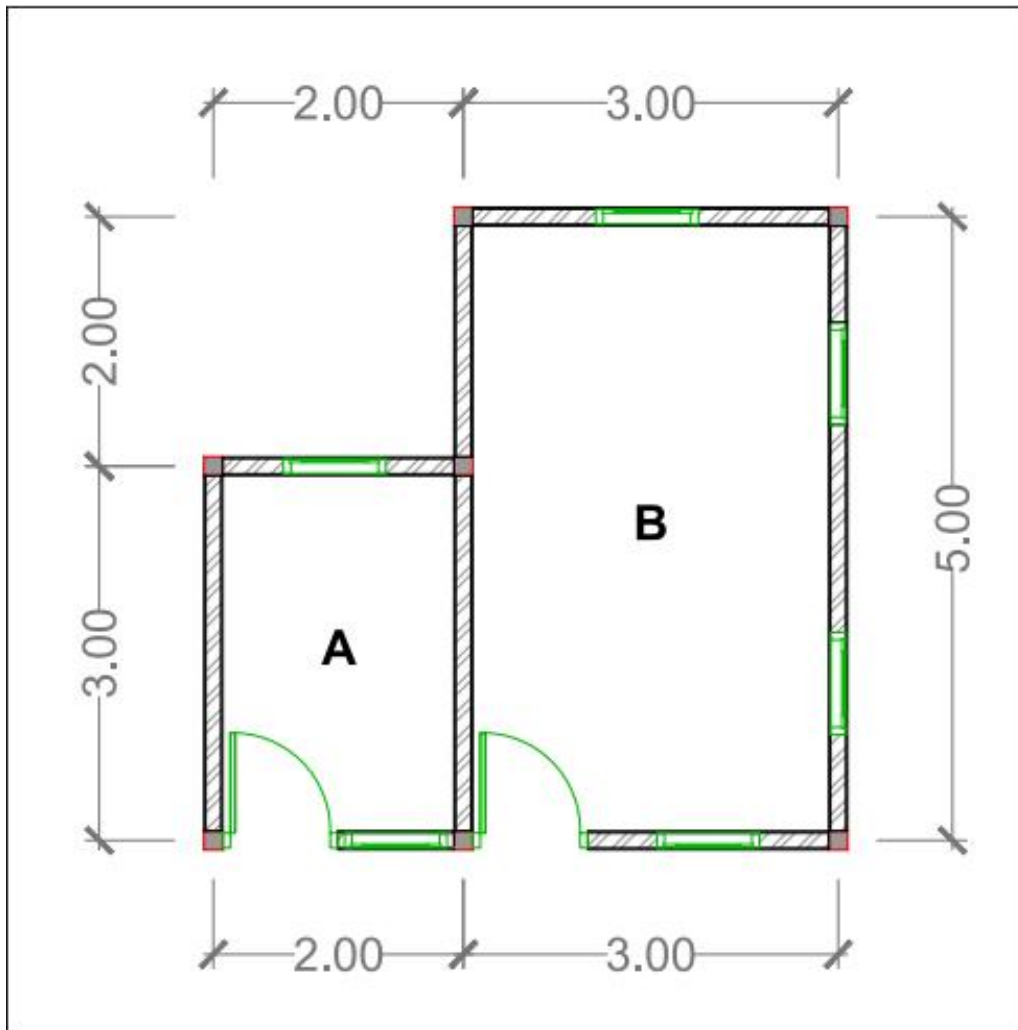
Agung Nugroho
NIM. 13505244002

Lampiran 1

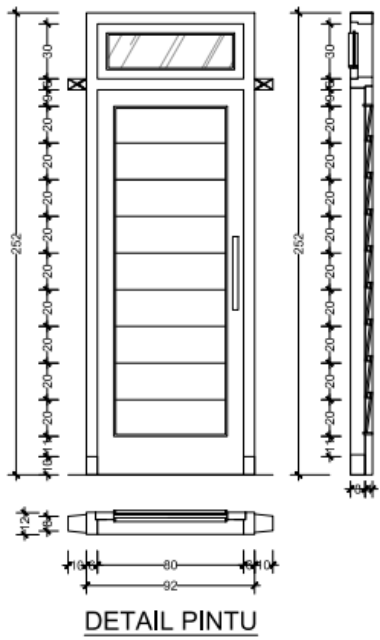
LEMBAR KERJA INDIVIDU

Hitunglah Volume dan Analisis Harga Satuan dari Ruang di bawah ini!

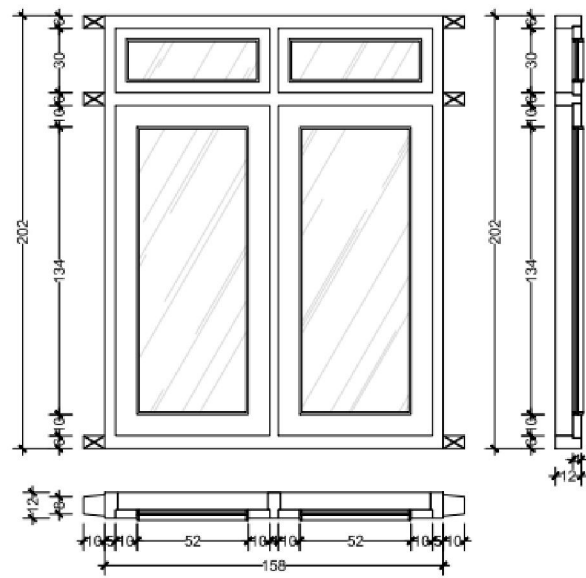
Ketinggian Tembok 4 m



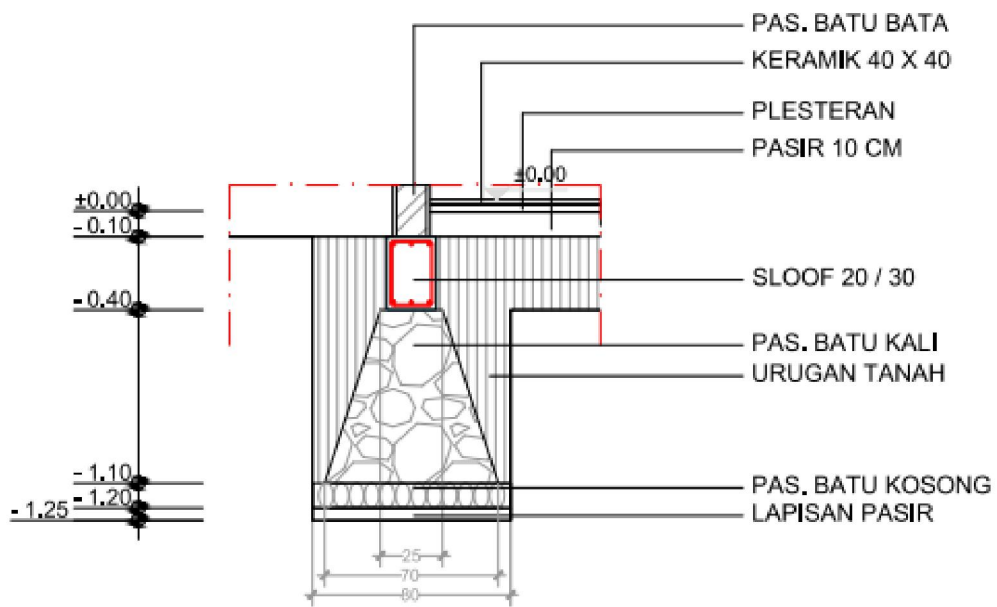
DENAH RUANG



DETAIL PINTU

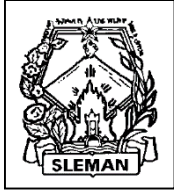


DETAIL JENDELA



DETAIL PONDASI

NO	MACAM PEKERJAAN	Satuan	Panjang (m)	Lebar (m)	Tinggi (m)	Luas (m ²)	Jumlah	Volume
I	PEKERJAAN PERSIAPAN							
1	Pengukuran dan pemasangan bouwplank	m						
II	PEKERJAAN TANAH							
1	Menggali Tanah Sedalam 1 s/d 2 m	m ³						
2	Mengurug Kembali Galian	m ³						
3	Mengurug Pasir Urug	m ³						
	a. Bawah Lantai							
	b. Bawah Pondasi							
III	PEKERJAAN PONDASI							
1	Memasang pondasi batu belah 1 PC : 5 PP	m ³						
2	Memasang batu kosong (anstamping)	m ³						
IV	PEKERJAAN DINDING							
1	Pasangan bata merah 5 x 12 x 22 cm, tebal 1/2 bata, 1 PC : 5 PP	m ²						
	a. Dinding Rumah							
	b. Lubang Pintu							
	c. Lubang Jendela							
V	PEKERJAAN PLESTERAN							
1	Membuat Plesteran 1 PC : 3 PP, Tebal 15 mm	m ²						
2	Membuat Plesteran Skoning 1 PC : 2 PP	m ²						
	a. Pintu							
	b. Jendela							
3	Membuat Acian	m ²						
VI	PEKERJAAN PLAFOND							
1	Memasang Rangka langit-langit (60 x 60) cm, Kayu kelas II	m ²						
2	Memasang langit-langit gypsum board (120 x 240) cm, tebal 9 mm	m ²						
3	Memasang list plafond gypsum	m						
VII	PEKERJAAN KERAMIK							
1	Memasang lantai keramik ukuran (30 x 30) cm	m ²						
VIII	PEKERJAAN CAT							
1	Pengecatan bidang tembok 2 lapis dengan roll	m ²						
2	Pengecatan plafond 2 lapis dengan cat tembok menggunakan roll	m ²						



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 SEYEGAN
Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Jalan Kebonagung Km. 8, Jamblangan, Margomulyo, Seyegan, Sleman 55561
☎ 0274-866442, Fax. 0274-867670, E-mail: smkn1seyegan@gmail.com, Website : smkn1seyegan.net
NSS : 321 040 203 001 NPSN : 20401316 NPWP : 00.143.706.0-542.000

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Seyegan
Mata Pelajaran : Finishing Bangunan
Kelas/semester : XI TKBB/1
Materi Pokok : Plesteran dan Acian
Alokasi Waktu : 10 x pertemuan (10 x 6 JP = 60 JP)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

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

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 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
Menunjukkan perilaku yang patut dan santun serta
- 2.2 menghargai kerja individu maupun kelompok dalam aktivitas sehari-hari
- 2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan
- 3.4 Menerapkan pelaksanaan pekerjaan plesteran dan acian sesuai dengan gambar rancangan
- 4.4 Menyajikan hasil pelaksanaan pekerjaan plesteran dan acian

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.4 Menerapkan pelaksanaan pekerjaan plesteran dan acian sesuai dengan gambar rancangan

Indikator :

3.4.1. Menjelaskan Jenis-Jenis Pekerjaan plesteran

3.4.2. Menjelaskan Fungsi Dari Beberapa Macam Alat Yang Digunakan Dalam Pemasangan Plesteran Dan Acian

3.4.3. Menjelaskan Kegunaan Pekerjaan Plesteran dan Acian

3.4.4. Menjelaskan Bahan Bahan Adukan Plesteran

3.4.5. Menjelaskan Teknik Pekerjaan Plesteran

3.4.6. Menjelaskan Teknik Pekerjaan Acian

3.4.7. Menjelaskan Teknik Pekerjaan Plesteran Hias

4.4 Menyajikan hasil pelaksanaan pekerjaan plesteran dan acian

Indikator :

4.4.1. Merencanakan Pekerjaan Plesteran

4.4.2. Menerapkan Teknik Pekerjaan Plesteran

4.4.3. Melaksanakan Pekerjaan Plesteran

4.4.4. Merencanakan Pekerjaan Acian

4.4.5. Menerapkan Teknik Pekerjaan Acian

4.4.6. Melaksanakan Pekerjaan Acian

4.4.7. Melaksanakan Pekerjaan Plesteran Hias

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah pembelajaran peserta didik dapat :

1. Menyebutkan kegunaan alat-alat yang dipergunakan pada pekerjaan plesteran dan acian;
2. Menyebutkan jenis-jenis peralatan yang diperlukan dalam pekerjaan plesteran dan acian;
3. Menggunakan peralatan pekerjaan plesteran dan acian dengan baik dan benar.
4. Menjelaskan Kegunaan pekerjaan plesteran dan acian
5. Menyebutkan Teknik Pekerjaan plesteran dan acian
6. Merencanakan pekerjaan plesteran dan acian
7. Menerapkan Teknik Pekerjaan Plesteran dan acian
8. Melaksanakan pekerjaan plesteran dan acian
9. Menyebutkan jenis-jenis pekerjaan plesteran dan acian
10. Membaca informasi terkait dengan pekerjaan plesteran dan acian, Melakukan pengumpulan data tentang pekerjaan plesteran dan acian dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas
11. Mengkategorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan pekerjaan plesteran dan acian
12. Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan pekerjaan plesteran dan acian

E. MATERI PEMBELAJARAN (RINCIAN DARI MATERI POKOK)

PERTEMUAN KE – 1

1. Pengertian Plesteran

Plesteran adalah suatu lapisan sebagai penutup permukaan dinding baik luar atau dalam bangunan dari pasangan bata merah atau batu cetak, yang

berfungsi sebagai perata permukaan, memperindah dan memperkedap dinding. Di dalam pelaksanaannya,

Pekerjaan plesteran dapat dibagi atas 3 lapis utama, yaitu :

- a. Lapis pertama yang disebut kamprotan dengan tebal 3 mm, dari campuran semen-pasir yang encer dan berfungsi untuk menyeragamkan permukaan dinding, pelekatan badan plesteran dan mengurangi penyusutan.
- b. Lapis kedua yang disebut badan plesteran setebal 6 – 10 mm, dari campuran semen-pasir yang plastis berfungsi untuk mengatur kerataan Plesteran permukaan dinding.
- c. Lapis ketiga yang disebut acian setebal 2 mm, dari pasta semen (dapat juga ditambah pasir halus), dan berfungsi sebagai penghalus permukaan dan pelindung dari pengaruh cuaca.

2. Jenis-jenis Plesteran

- a. Plesteran kedap air adalah adukan yang dipergunakan untuk plesteran yang langsung berhubungan dengan air.
- b. plesteran non kedap air adalah adukan yang dipergunakan untuk plesteran yang tidak berhubungan langsung dengan air.

menurut sifatnya plesteran dibedakan menjadi 3 macam, antara lain :

- a. Plesteran kasar (braben) digunakan untuk melapisi permukaan pasangan batu bata atau batu kali yang tidak terlihat dari luar, misal tembok berada atas rangka plafon, pasangan pondasi yang akhirnya di urug.
- b. Plesteran setengah halus digunakan untuk lantai gudang, lantai lapangan olah raga, lantai teras terbuka dan kamar mandi.
- c. Plesteran halus, sebagai lapisan tembok-tembok rumah dalam hal ini langsung berhubungan dengan keindahan.

menurut bahannya plesteran dibedakan menjadi 3 macam, antara lain

1. Plester semen atau Mortar Semen

Bahan yang paling sering digunakan dalam plesteran adalah adukan antara pasir dengan semen sehingga sering disebut orang dengan plesteran semen atau mortar semen. Perbandingan campuran pasir dengan semen adalah tergantung kepada jenis dan fungsi pemakaian plesterannya, komposisi yang ering dipakai adalah 1 semen : 3 pasir, 1 semen : 4 pasir dan pemakaian 1 semen : 5 pasir sangat jarang dipergunakan. Cara pencampuran adukan adalah dengan terlebih dahulu mencampur pasir dan semen sesuai komposisi, dicampur secara merata kemudian diaduk dengan air sesuai dengan kekenyalan dan keliatan yang dibutuhkan. Campuran air

tidak boleh terlalu cair karena akan sulit ditempelkan ke dinding demikian juga adukan yang terlalu kering sangat sukar menempel ke dinding dan ikatan yang tidak bagus. Waktu maksimum pemakaian dari adukan yang baik adalah maksimal 30 menit setelah plesteran dicampurkan/ diaduk.

2. Plester kapur atau Mortar Kapur.

Plesteran kapur menggunakan bahan kapur sebagai campuran dalam pembuatan adukan mortar dimana biasanya perbandingannya adalah 1 kapur : 1 pasir. Jenis plesteran ini sebetulnya jarang dipergunakan, umumnya dipergunakan di daerah tertentu yang banyak terdapat bahan kapur. Sebagai bahan adukan mortar penggunaan kapur harus mengikuti syarat teknis dimana kapur yang akan dipergunakan harus diolah secara mekanis sehingga didapatkan ukuran butir yang seragam. Ukuran yang diijinkan tidak boleh terlalu banyak mengandung ukuran butiran halus. Secara fisik kapur yang dipergunakan harus bersih dari kandungan lainnya, berbutir tajam dan tidak tercampur oleh zat kimiawi lainnya. Dalam pencampuran dengan semen harus menggunakan air yang bersih. Kapur yang baik dipergunakan untuk plesteran adalah jenis kapur yang berlemak dan tidak banyak mengandung serpihan, dimana jenis kapur yang kurang berlemak dan banyak mengandung serpihan biasanya cepat membuat permukaan plesteran menjadi rusak seperti kusam dan juga retakan retakan. Untuk memperkuat ikatan plesteran kapur biasanya harus menambahkan semen sehingga jenis plesteran jenis kapur ini agak sedikit boros.

3. Plester Tanah Liat

Jenis plesteran ini biasanya dipergunakan secara tradisional. Biasanya plesteran tanah liat ini tidak jauh bedanya bagaimana mengolah tanah liat menjadi batu bata. Dalam pelaksanaannya plesteran ini dilakukan dengan pencampuran adonan tanah liat dengan jerami yang sudah dihaluskan. Dan kadang di daerah tertentu tanah liat juga dicampurkan dengan kotoran sapi. Proses pencampurannya adalah dengan melakukan pengadukan secara basah antara tanah liat dengan jerami halus atau kotoran sapi kemudian selama 7 hari adukan dibiarkan secara terbuka dan disiram secara berkala dan kontiniu. Kemudian setelah tiba saat pelaksanaan plesteran adukan diambil dan kemudian dicampur dengan air secukupnya dengan kelat dan keliatan yang diinginkan saat plesteran.

PERTEMUAN KE – 2,3

1) Alat Ukur

(a) Meteran

Meteran yang digunakan biasanya meteran lipat dari bahan kayu atau logam dengan panjang 1 meter. Tetapi banyak juga yang menggunakan meteran rol dengan panjang 3 atau 5 meter. Pada pekerjaan plesteran meteran digunakan untuk melakukan pengukuran pada waktu menentukan ketebalan plesteran dan pembuatan cetakan atau alat bantu lainnya



Gambar 1. Meteran Lipat dan Meteran Roll

(b) Unting-unting (lot)

Unting-unting atau lot digunakan untuk menentukan dan memeriksa ketegakan permukaan plesteran. Unting-unting dibuat dari bahan logam dalam bentuk bervariasi dengan berat umumnya antara 100 sampai 300 gram. Unting-unting akan menghasilkan ketegakan yang lebih baik jika bobotnya semakin berat, karena pengaruh angin akan semakin berkurang.



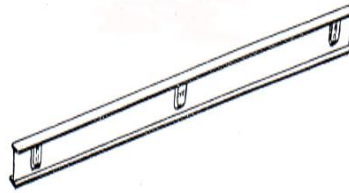
Gambar 2. Unting-unting

(c) Waterpas

Ada dua jenis waterpas yang biasa digunakan dalam pekerjaan plesteran, yakni waterpas dalam bentuk selang plastik bening dengan diameter lubang 6 milimeter dan waterpas dengan rangka dari bahan logam atau kayu yang dilengkapi dengan tabung kaca/plastik yang diisi cairan khusus (nivo).

Kegunaan waterpas selang adalah untuk menentukan/memeriksa kedataran permukaan plesteran lantai dan langit-langit. Sedangkan waterpas dengan rangka dari bahan logam atau kayu disamping digunakan

untuk menentukan/memeriksa kedataran juga bisa digunakan untuk menentukan/memeriksa ketegakan permukaan plesteran.



Gambar 3. Waterpas Rangka Bahan Logam

2) Alat Plester

a) Sendok plester

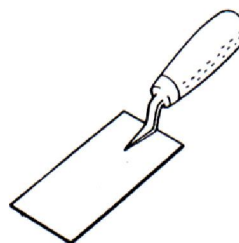
Sendok plester digunakan untuk menempelkan adukan pada permukaan dinding, lantai, langit-langit dan pekerjaan lainnya. Sendok dibuat dari pelat baja tipis berbentuk bulat lonjong (oval) dengan ukuran panjang kurang lebih 20 cm, lebar 10 cm. Pegangan dibuat dari kayu keras atau plastik dengan ukuran dan bentuk enak dipegang.



Gambar 4. Sendok Plester

b) Sendok acian

Sendok acian digunakan untuk mengerjakan acian (menghaluskan) permukaan plesteran. Sendok dibuat dari pelat baja tipis berbentuk segi empat panjang dengan ukuran panjang kurang lebih 15 cm, lebar 5 cm. Pegangan dibuat dari kayu keras atau plastik dengan ukuran dan bentuk enak dipegang.



Gambar 5. Sendok Acian

c) Sendok relief (small tool)

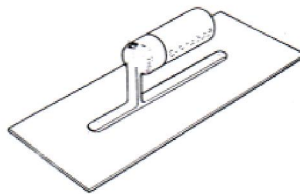
Sendok relief (small tool) dibuat dari baja tipis dan digunakan untuk mengerjakan plesteran bentuk khusus seperti huruf, angka atau motif lainnya.



Gambar 6. Sendok relief

d) Roskam baja

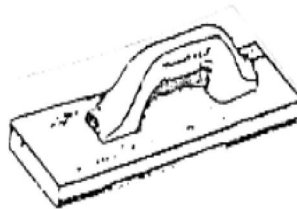
Roskam baja digunakan untuk menempelkan acian pada permukaan plesteran tetapi juga bisa digunakan sebagai sendok plester. Kelebihan roskam baja dibandingkan sendok acian adalah bisa menghasilkan pekerjaan yang lebih rata dan lebih cepat. Roskam dibuat dari pelat baja tipis berbentuk segi empat panjang dengan ukuran panjang kurang lebih 25 cm, lebar 12 cm. Pegangan dibuat dari kayu keras atau plastik dengan ukuran dan bentuk enak dipegang



Gambar 7. Roskam Baja

e) Roskam Kayu

Roskam kayu digunakan untuk meratakan permukaan plesteran atau acian dengan cara menggosokkannya dengan gerakan memutar pada permukaan. Roskam kayu dibuat dari papan berbentuk segi empat panjang dengan ukuran panjang kurang lebih 25 cm, lebar 15 cm. Untuk pekerjaan sudut, atau cekungan roskam biasanya dibentuk sedemikian rupa seperti pada gambar

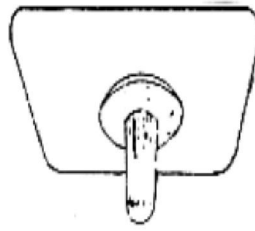


Gambar 7. Roskam Kayu

f) Nampan adukan

Nampan adukan digunakan untuk menyimpan adukan plesteran atau acian sebelum dilekatkan pada permukaan dinding. Alas nampan bisa

dibuat dari papan, plywood atau logam. Nampan berbentuk segi empat dengan ukuran kurang lebih 25 x 25 cm. Pegangan dibuat dari kayu keras atau plastik dengan ukuran dan bentuk enak dipegang.



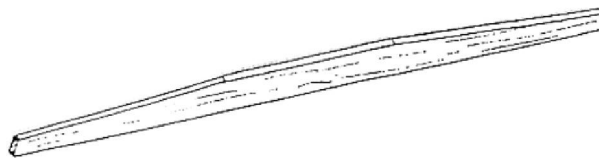
Gambar 8. Nampan Kayu

g) Mistar

Mistar sebaiknya dibuat dari kayu keras yang kering supaya tidak berubah bentuk dan salah satu sisinya harus diketam lurus.

Kegunaan mistar adalah :

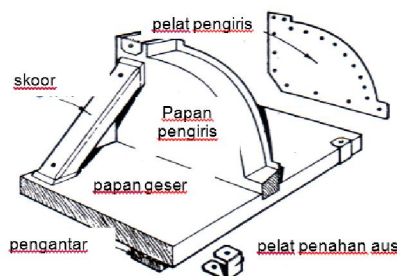
- a. Untuk mengiris kelebihan adukan pada saat membuat kepala plesteran sehingga kepala plesteran menjadi tegak dan lurus. Panjang mistar biasanya kurang lebih 2 meter.
- b. Untuk mengiris kelebihan adukan pada saat mengerjakan plesteran diantara kepala plesteran, sehingga permukaan plesteran menjadi rata dengan permukaan kepala plesteran. Panjang mistar biasanya kurang lebih 1,2 meter.



Gambar 9. Mistar Pengiris

h) Cetakan lis

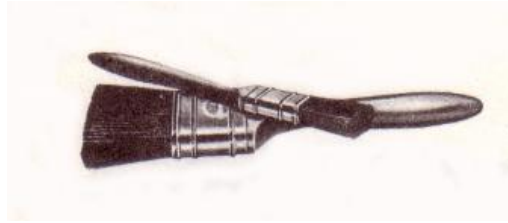
Bentuk dan ukuran lis yang sesuai dengan gambar hanya bisa diperoleh dengan cetakan yang dibuat sesuai tahapan yang benar. Berikut adalah bentuk cetakan lis dan bagian-bagiannya. Pelat pengiris dibuat dua buah. Yang pertama cetakan adukan dan yang kedua cetakan acian.



Gambar 10. Cetakan lis profil

i) Kuas

Kuas digunakan untuk membersihkan kotoran semen yang masih melekat pada permukaan motif koral, membasahi permukaan pada saat mengerjakan acian atau membersihkan alat pada akhir waktu pekerjaan.



Gambar 11. Kuas

j) Sikat ijuk/ plastik

Sikat ijuk/ kuas digunakan untuk membersihkan permukaan plesteran motif koral sikat sehingga batu muncul dominan. Disamping itu juga biasa digunakan untuk membersihkan alat setelah selesai waktu kerja.

3) Alat Pengerjaan Adukan

a) Cangkul

Cangkul pada pekerjaan plesteran digunakan untuk:

- a. Mencampur semen, pasir dan air sehingga menjadi adukan yang siap pakai
- b. Untuk mengisi ember atau kotak dengan adukan

b) Sekop

Sekop digunakan untuk:

1. Mengisi kotak atau ember dengan bahan atau adukan
2. Membuat adukan
3. Mengayak bahan adukan
4. Membersihkan area kerja dari sisa-sisa adukan atau kotoran lainnya

c) Saringan

Saringan digunakan untuk menyaring pasir atau kapur sehingga ukuran butirnya sesuai dengan spesifikasi adukan plesteran. Saringan biasanya dibuat dari kawat has dengan ukuran lubang 5 – 10 milimeter yang dipasang pada rangka kayu.

d) Kotak aduk

Kotak aduk digunakan untuk :

- (1) Menakar bahan adukan seperti semen, pasir atau kapur dan mengangkut adukan yang sudah jadi. Kotak biasanya dilengkapi dengan tangkai/pegangan untuk mengangkat
- (2) Tempat adukan yang akan di dilekatkan pada permukaan yang diplester.

e) Roda dorong

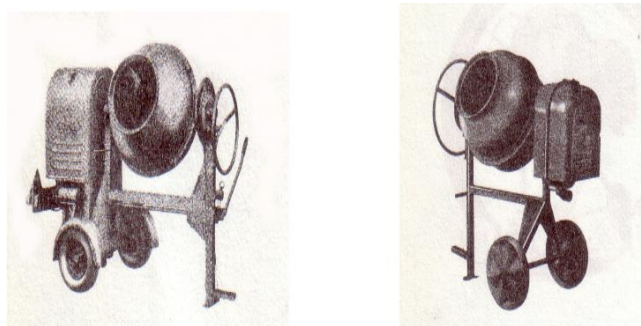
Pada pekerjaan konstruksi yang besar mengangkut aduk biasanya dilakukan dengan menggunakan roda dorong sehingga pekerjaan menjadi lebih cepat.

f) Ember

Ember digunakan untuk mengangkut air pada saat mengerjakan adukan dan mengangkut adukan yang sudah jadi ke tempat kerja. Tetapi kadang-kadang untuk pekerjaan kecil, ember juga digunakan untuk menakar adukan.

g) Mesin pengaduk

Pada proyek-proyek besar dengan waktu yang singkat, pembuatan adukan biasanya menggunakan mesin pengaduk. Membuat adukan dengan mesin, selain lebih cepat juga mutu adukan yang dihasilkan lebih baik karena campuran lebih merata (homogen). Berdasarkan mesin penggerak ada dua jenis mesin pengaduk, yakni mesin pengaduk listrik (elektrik) dan mesin pengaduk motor bensin/solar (diesel)



Gambar 12. Mesin Pengaduk

PERTEMUAN KE – 4 **Kegunaan Plesteran**

Semen sebagai bahan pengikat dalam pembuatan aduk dan beton secara langsung dapat mempengaruhi nilai teknis dan ekonomis dari bangunan sehubungan dengan kualitas, harga dan proporsi campuran yang digunakan. Pada pekerjaan pasangan bata dan plesteran dinding, jenis-jenis semen yang digunakan harus mempunyai karakteristik tertentu dan memenuhi spesifikasi sesuai dengan fungsinya antara lain mudah dikerjakan, panas hidrasi rendah dan tidak terjadi retak. Fungsi adukan dalam pasangan bata antara lain sebagai pengikat antara bata yang satu dengan yang lain, disamping dapat menghilangkan deviasi dari permukaan batanya untuk menyalurkan beban. Sedangkan fungsi adukan dalam plesteran untuk meratakan permukaan dinding dan melindunginya dari pengaruh cuaca.

Tujuan :

- a. Memperkuat pasangan bata
- b. Menjaga suhu ruangan tetap stabil
- c. Meratakan pasangan batu bata

- d. Plesteran melindungi pasangan batu bata dari angin, hujan
- e. Untuk membuat permukaan sebuah dinding lebih rapi, lebih bersih dan juga untuk membuat kesan penampilan lebih indah.
- f. Melindungi permukaan dari pengaruh cuaca dan iklim
- g. Untuk menutupi cacat atau kerusakan pada dinding atau bidang yang ditutupi.
- h. Menutupi kualitas bahan yang kurang baik pada pasangan bata, sehingga dimungkinkan penambahan kekuatan oleh penutupan dengan plesteran.
- i. Menjadikan dasar yang baik untuk proses pengecatan pada dinding
- j. Dengan plesteran maka penempelan debu akan lebih kecil pada dinding dibandingkan debu langsung menempel pada pasangan batu bata.
- k. Mempermudah pencucian atau pembersihan pada dinding

PERTEMUAN KE – 5

1) Bahan Pengikat

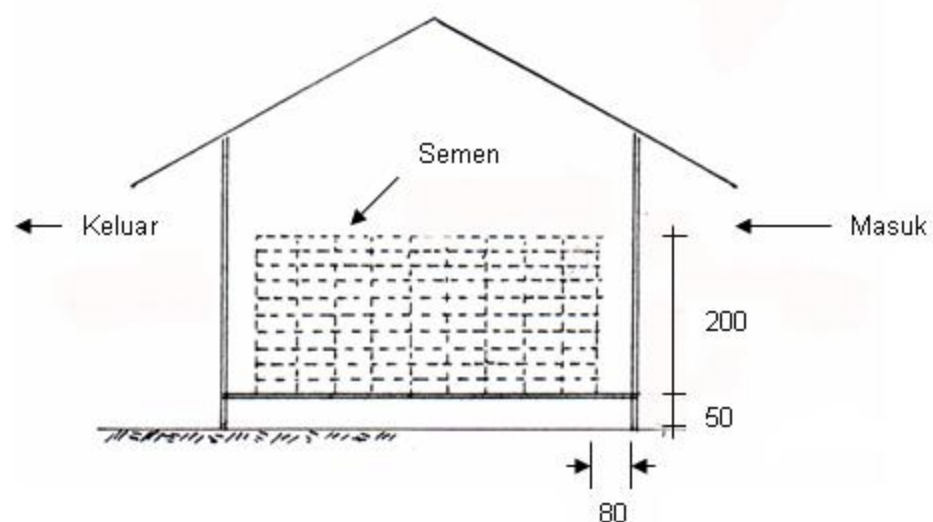
a) Semen Portland (PC)

(1) Fungsi semen

Fungsi semen dalam adukan adalah sebagai bahan pengikat. Artinya bahan yang merekatkan antara butir pasir yang satu dengan lainnya dan kalau dicampur dengan air akan membentuk gumpalan yang keras.

(2) Penempatan semen

Semen harus ditempatkan di dalam ruangan yang terlindung dari air dan udara lembab supaya daya rekat (mutunya) tetap terjaga. Pengambilan semen dari tumpukannya harus diatur sehingga semen yang lama bisa diambil lebih dahulu.



Gambar 13. Cara Penempatan Semen

(3) Mutu semen

Semen yang beredar di pasaran di Indonesia sudah memenuhi standar mutu yang ditentukan karena dibuat di pabrik secara massal. Tetapi jika

sudah berumur tiga bulan atau lebih dan butirannya sudah tidak halus lagi, harus diperiksa terlebih dahulu dengan cara mencampur semen dengan air. Jika dalam waktu 10 jam menit belum mengeras artinya mutu semen tidak baik.

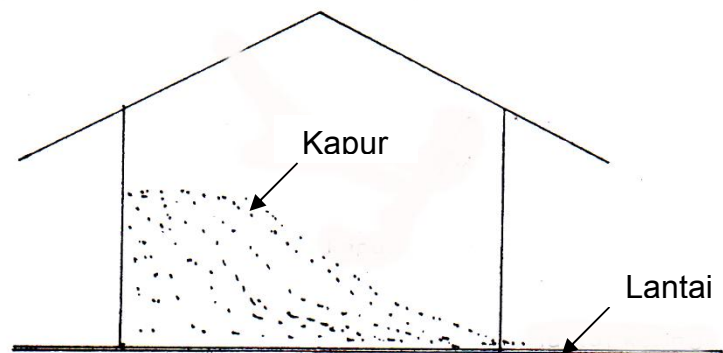
b) Kapur aduk

(1) Fungsi kapur

Fungsi kapur dalam adukan sama dengan fungsi semen yakni sebagai bahan pengikat. Kapur lebih lunak dan lebih lambat mengeras dibanding semen.

(2) Penempatan kapur

Kapur sebaiknya ditempatkan di tempat yang terlindung dari hujan dan terik matahari, supaya daya rekat (mutunya) tetap baik.



Gambar 14. Cara Penempatan Kapur Aduk

(3) Mutu kapur

Kapur yang baik adalah kapur yang dapat mengeras apabila dicampur dengan air, ukuran butir maksimum 6,7 milimeter. Jadi kalau ukuran butir kapur lebih dari 6,7 milimeter artinya mutu kapur tersebut tidak baik.

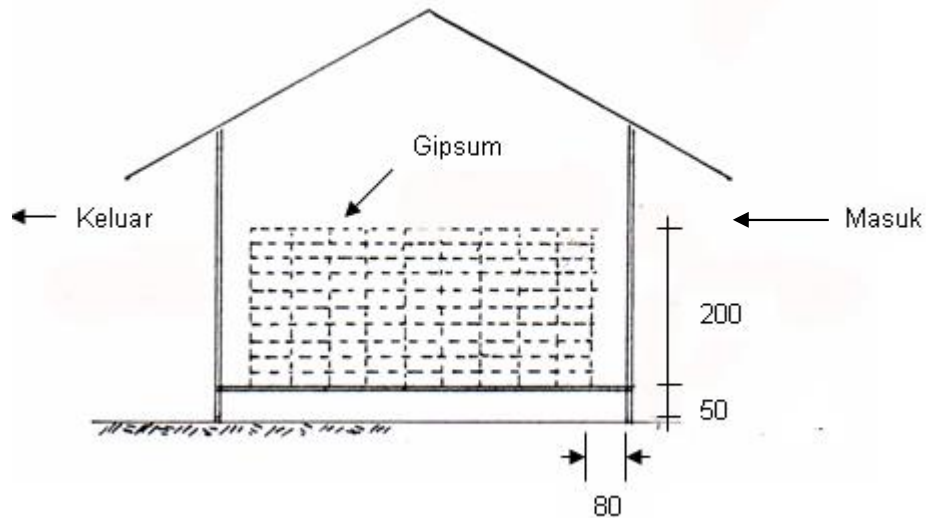
c) Gypsum

(1) Fungsi gipsum

Fungsi gipsum dalam pekerjaan plesteran adalah sebagai bahan untuk membuat ornamen seperti lis profil, dekorasi langit-langit (*centre panel*), dekorasi kolom (*base & coping*), dan pekerjaan dekoratif lainnya. Gipsum lebih lunak dibanding semen tetapi lebih cepat mengeras dibanding kapur. Karena lebih lunak dari pada semen dan tidak tahan air, gipsum tidak cocok untuk digunakan pada bagian luar bangunan.

(2) Penempatan gipsum

Penempatan gipsum sama dengan penempatan semen yakni, harus ditempatkan di dalam ruangan yang terlindung dari air dan udara lembab. Pengambilan dari tumpukannya harus diatur sehingga gipsum yang lama bisa diambil lebih dahulu.



Gambar 16. Cara Penempatan Gipsum

(3) Mutu gipsum

Gipsum yang beredar di pasaran di Indonesia sudah memenuhi standar mutu yang ditentukan karena dibuat di pabrik secara massal. Tetapi jika sudah berumur tiga bulan atau lebih, harus diperiksa terlebih dahulu yakni dengan cara mencampur gipsum dengan air. Jika dalam waktu 10 menit belum mengeras artinya mutu gipsum tersebut sudah tidak baik.

2) Bahan Pengisi (*aggregate*)

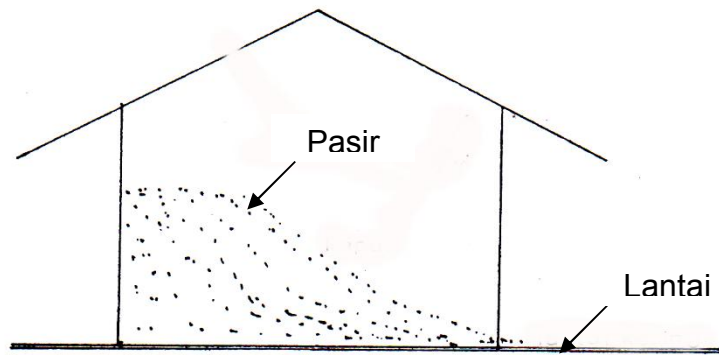
a) Pasir

(1) Fungsi

Fungsi pasir dalam adukan adalah sebagai bahan pengisi (*aggregate* halus). Artinya bahan tambahan supaya tidak terjadi penyusutan pada adukan yang kemungkinan akan menimbulkan retak-retak pada plesteran.

(2) Penempatan pasir

Penempatan pasir hampir sama dengan penempatan kapur yakni, ditempatkan di tempat yang terlindung dari hujan dan terik matahari.



Gambar 17. Cara Penempatan Pasir

(3) Mutu pasir

Pasir yang baik untuk adukan adalah pasir yang berasal dari gugusan batuan dan lolos ayakan diameter 4,76 milimeter. Kandungan kadar lumpurnya maksimum 5%. Untuk mengetahui kandungan kadar lumpur di lapangan, bisa dilakukan dengan cara menggenggam pasir tersebut. Kalau genggamannya dibuka dan pasir masih tetap dalam bentuk gumpalan utuh artinya kandungan kadar lumpur pasir tersebut di atas 5% bahkan mungkin lebih.

b) Koral

(1) Fungsi

Sebagai bahan pengisi (*aggregate* kasar), koral digunakan sebagai bahan finishing plesteran motif koral sikat. Di pasaran koral bisa diperoleh dalam berbagai ukuran butir mulai dari diameter 5 milimeter sampai dengan 50 milimeter dengan bermacam-macam warna seperti: putih, kuning, hitam, abu, dan merah.

(2) Mutu koral

Koral yang baik untuk finishing batu sikat adalah koral yang permukaannya tidak retak-retak dan tidak terlalu halus. Sehingga daya rekatnya bisa baik, tetapi hal ini kadang-kadang diabaikan karena tuntutan arsitektural (keindahan).

(3) Penempatan

Koral bisa ditempatkan di tempat terbuka yang penting terlindung dari terik matahari serta diberi alas supaya tidak tercampur kotoran.

c) Air

Fungsi air dalam adukan adalah sebagai bahan pembantu proses pengerasan. Air untuk adukan harus air bersih yang dapat diminum. Tetapi kalau terpaksa bisa digunakan air hujan, air sungai atau air rawa yang jernih dan bersih. Air laut sebaiknya tidak digunakan karena kandungan garamnya dapat merusak adukan.

Tabel 1. Adukan Plesteran Semen, Kapur, Pasir

Tipe	Semen	Kapur	Pasir
1	1	3	10,5
2	1	2	8
3	1	1	6
4	1	1/2	5
5	1	1/3	4 1/2

Tabel 2. Adukan Plesteran Semen, Pasir

Tipe	Semen	Pasir
6	1	3
7	1	4
8	1	5
9	1	6

Tabel 3. Adukan Acian Semen, Kapur

Tipe	Semen	Kapur
1	1	1
2	1	2
3	1	3
4	1	4

Tabel 4. Adukan Finishing Plesteran Motif Koral Sikat

Tipe	Semen	Pasir Ayak Halus	Koral
1	1	1	1
2	1	1	2
3	1	-	1

PERTEMUAN KE – 6,7

1) Plesteran Pada Dinding Lurus

a. Persiapan pemelesteran dinding

Permukaan dinding yang akan diplester harus dipersiapkan terlebih dahulu, terutama bila dinding itu kotor oleh kotoran-kotoran seperti debu atau lumut yang akan mengurangi kualitas daya rekat plesteran terhadap dinding. Permukaan dinding yang demikian harus dibersihkan terlebih dahulu dengan cara disikat atau bila perlu dikorek. Kemudian dibasahi dengan air yang cukup, tetapi tidak sampai penuh air. Karena bila jenuh air akan mengalami kesulitan pada waktu diplester, dari permukaan dinding nanti akan keluar air dan plesteran yang dihamparkan akan terlepas.

Bila permukaan dinding itu diperkirakan halus, permukaan yang demikian perlu dikasarkan lebih dahulu dengan menyebarkan selapis tipis campuran pasir semen portland yang dicampur air agar encer (dikamprot). Dengan penyebaran selapis tipis campuran tersebut akan menghasilkan permukaan kasar dan akan menjadi kunci pengikat plesteran yang akan dihamparkan kemudian.

b. Menentukan Ketebalan plesteran

Ketegakan permukaan dan kerataan dinding sangat menentukan tebal plesteran yang akan dibuat. Tebal plesteran yang baik bila plesteran itu mempunyai ketebalan kurang lebih 1 (satu) cm. Bila permukaan dinding tidak tegak lurus akan diperoleh tebal plesteran yang tidak sama tebal antar plesteran bagian bawah dan bagian atas.

Untuk mengetahui permukaan dinding yang akan diplester tegak lurus atau tidak dan rata atau tidak, maka sebelum menentukan ketebalannya pekerjaan yang harus diperhatikan oleh tukang plester, pasang paku pada kedua ujung dinding bagian atas, untuk menggantungkan unting-unting.

Alat yang dibutuhkan untuk menentukan ketebalan plesteran adalah :
Palu, paku benang, meteran, dan unting-unting.

Langkah kerja untuk menentukan ketebalan plesteran adalah tancapkan paku pada titik A dan titik B sampai kuat.

a) Gantungkan unting-unting bebas dari permukaan dinding. Pasang paku pada titik C, tandai pada paku A dan paku C, Ganti unting-unting dengan benang

- b) Ukur jarak antara permukaan dinding dari benang, pindahkan ukuran tadi pada paku B.
- c) Gantungkan unting-unting pada B tepat pada tanda.
- d) Pasang paku D, ben tanda sesuai dengan benang unting-unting. Ukur dari benag pada paku A terhadap dinding, bagitu pula pada paku C, paku B, dan pada paku D.
- e) Tentukan tebal plesteran dengan ketentuan jarak benang terhadap permukaan dinding yang paling dekat.

c. Pembuatan Kepala Plesteran (DOT)

Untuk pekerjaan plesteran yang termasuk kelas yang baik, yaitu yang diharapkan permukaannya tegak lurus, dan rata, maka pembuatan dot hams direncanakan sebaik-baiknya. Terutama hams dipilih bahan-bahan yang mudah disediakan. Dot dapat dibuat dari bahan bambu dan semen portland. Bila menggunakan bahan dari bambu sebagai kepala plesteran dan bahan spesi sebagai bahan perekatnya, dot-dot itu hams dibiarkan mengering dan memakan waktu. Pembuatan jalur tidak dapat diteruskan apabila dotnya dalam keadaan basah. Kepala plesteran yang dibuat dari bahan semen portland, dengan jalan mencampur semen dengan air yang cukup kekentalannya kemudian dilekatkan pada dinding.

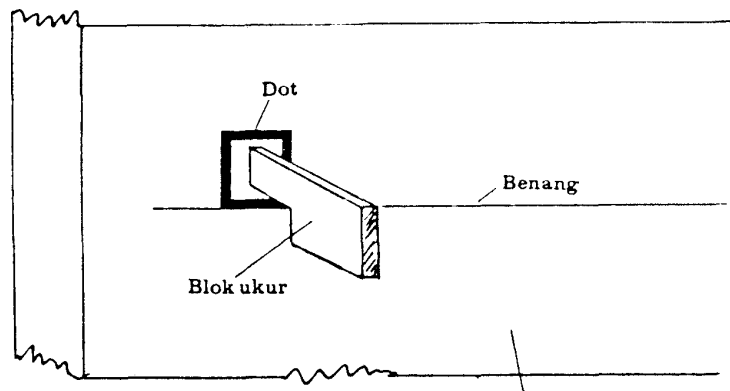
Apabila bahan dot itu masih lembek, agar cepat pengeringannya, dot itu dapat ditaburi semen kering, sehingga air yang ada pada campuran dot tadi dapat diisap oleh semen kering. Bagian semen pengering tadi dikupas kembali kemudian dilakukan penambahan ketebalan sampai mencapai ketebalan yang diinginkan. Dot semen portland ini akan memuaskan karena pada saat itu juga dot-dot dapat dilanjutkan untuk pembuatan jalur-jalur plesteran.

Alat-alat yang digunakan untuk membuat dot dari bahan semen portland ialah : meteran, blok ukuran, small tool, hawk, ember air, dan meja plesteran.

Cara membuat dot dari bahan semen portland adalah sebagai berikut

- a) Siapkan alat dan bahan untuk membuat dot
- b) Letakkan bahan dot pada posisi benang horizontal, dengan ukuran kurang lebih 5 x 5 cm dengan menggunakan small tool
- c) Taburkan semen kering untuk mengeringkan permukaan dot. Kupas semen pengering.
- d) Ukur permukaan dot dari benang dengan menggunakan blok ukuran.
- e) Tambah tebal dot dari bila ukurannya belum mencapai ketebalan yang direncanakan
- f) Cek ketegakan dot

- g) Perbaiki permukaan dot
- h) Iris bagian sisi dot berbentuk limas terpacung.



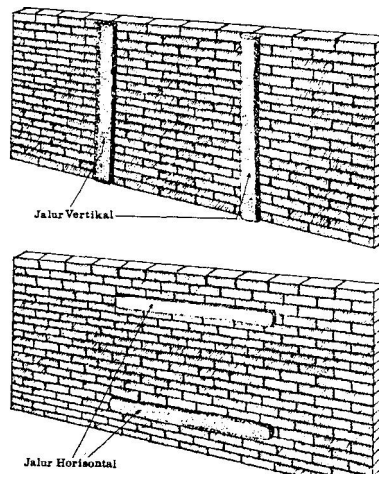
Gambar 18. Pemasangan DOT

d. Pembuatan Jalur-jalur

Jalur-jalur kepala adalah jalur yang dibuat dari bahan spesi yang komposisi campurannya sama dengan bahan plesteran dinding yang dipergunakan untuk menutup permukaan dinding bata. Jalur-jalur kepala dibuat untuk tujuan pembuatan permukaan plesteran yang lurus, tegak lurus dan rata. Maka pada waktu pembuatan jalur-jalur kepala harus selalu memperhatikan permukaan dot-dot yang dibuat. DOT tidak boleh terganggu oleh penambahan ketebalan dari bahan plesteran yang dihamperkan di sampingnya. Permukaan dot harus selalu kelihatan, tetapi tidak boleh teriris oleh mistar pengiris. Karena bila terjadi pengirisan atau tertutup oleh bahan plesteran, jalur-jalur yang dibuat akan terjadi penambahan ketebalan plesteran, mungkin akan lebih tebal dari permukaan yang telah ditetapkan, mungkin pula akan lebih tipis.

Ukuran lebar jalur dapat lebih besar dari ukuran dot atau sama dengan ukuran dot, tetapi bila sama dengan ukuran dot ada kemungkinan mudah lepas.

Jalur-jalur kepala dapat dibuat secara horizontal dan dapat juga dibuat secara vertikal. Untuk permukaan dinding yang lurus dan pembuatan jalur kepala dengan horizontal akan lebih menguntungkan bila permukaan dinding yang akan diplester tingginya 3 meter sedangkan panjangnya relatif panjang lebih dari 3 meter, maka pembuatan jalur dapat dibagi menjadi tiga buah jalur, sedangkan pembuatan jalur-jalur secara vertikal kita harus membuat jalur kepala lebih dari 3 buah.



Gambar 19. Pembuatan Jalur-jalur

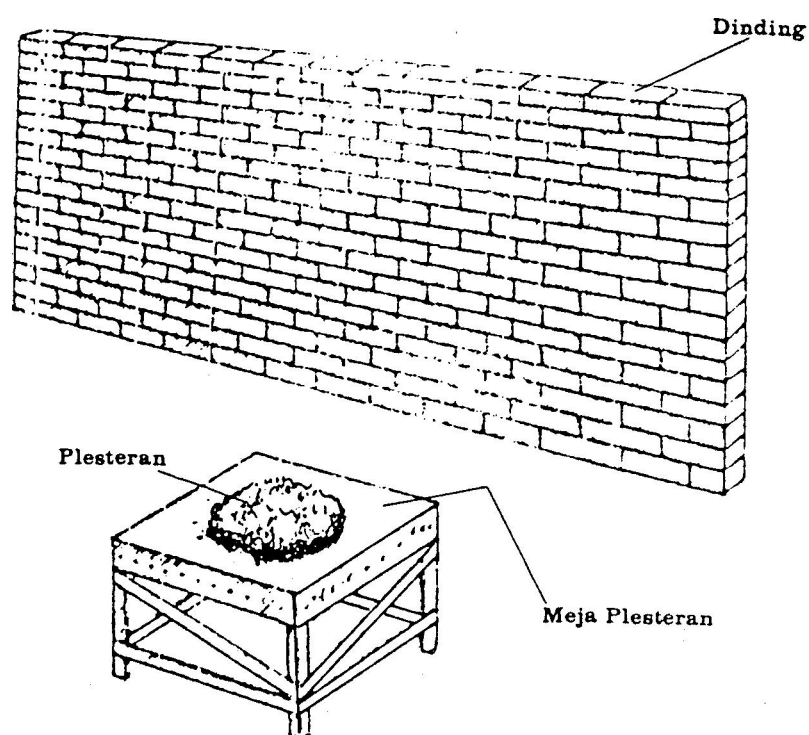
e. Memplester dinding

Sebelum melaksanakan pekerjaan plesteran kita perlu mengetahui cara menggunakan dan memahami gerakan-gerakan yang benar dalam pelaksanaannya. Untuk mendapatkan hasil yang baik dalam pekerjaan plesteran, sesuai dengan standar mutu, maka penggunaan alat seperti roskam baja dan hawk diperlukan latihan secara khusus. Yang perlu diingat dan diperhatikan pada waktu kita menggunakan alat tersebut.

- a. Tangan dan pegangan alat harus dalam keadaan kering. Tidak perlu sering mencuci tangan karena hal ini akan merusak tangan apabila spesi yang digunakan dari kapur.
- b. Jangan memegang terlalu kuat dan dianjurkan memegang peralatan dengan leluasa dan tidak kaku.
- c. Waktu mengambil spesi jangan berdiri terlalu jauh dari tempat meja spesi. Meja spesi ditempatkan kurang lebih 1 m dari bidang kerja.
- d. Pengambilan spesi sebaiknya dilakukan dari samping ongkokan adukan dan jangan mengambil dari tengah-tengah ongkokan.
- e. Waktu menempatkan spesi pada hawk, posisi bahan jangan terlalu jauh dari tempat spesi dan ibu jari harus bebas bergerak di bawah hawk.
- f. Gunakan roskam baja, ibu jari sebagai pengantar perubahan arah gerakan dimana gerakan ini harus dilatih dengan baik dan berulang-ulang.
- g. Pada waktu penyebaran spesi, usahakan roskan baja jangan sampai menusuk dinding, gerakan harus penuh dengan pertimbangan dan keseimbangan, tetapi tidak terlalu lambat.
- h. Proses penekanan roskam baja terhadap bidang kerja sewaktu menghamparkan spesi dan agar mendapatkan hasil penghamparan spesi secara merata,
- i. Sebelum digunakan maka alat-alat dari kayu sebaiknya dibasahi dahulu.

Langkah-langkah menghamparkan spesi pada dinding adalah sebagai berikut :

- a) Perhatikan apakah dinding yang akan diplester telah dipersiapkan dengan baik.
- b) Mulailah mengerjakan plesteran dari sebelah kiri atau sebelah kanan dinding
- c) Ambil spesi dari meja plesteran secukupnya dengan mempergunakan roskam baja dan hawk, kemudian lakukan pengadukan kembali ke atas hawk hingga homogen
- d) Hamparkan spesi dari bawah ke atas dengan cara melingkar sebatas jangkauan tangan, tidak menutupi jalur kepala



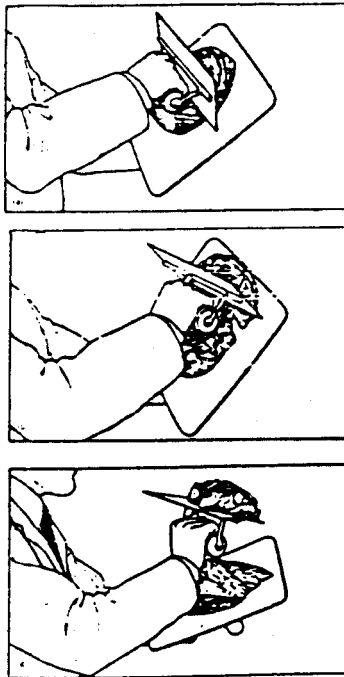
Gambar 20. Penempatan Meja Spesi Terhadap Dinding



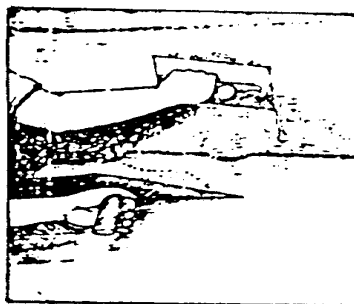
Gambar 21. Cara Mengambil spesi dari meja spesi



Gambar 22. Sudut penghamparan spesi



Gambar 23. Pengadukan kembali spesi dan pemindahan adukan dari hawk ke roskam
baja

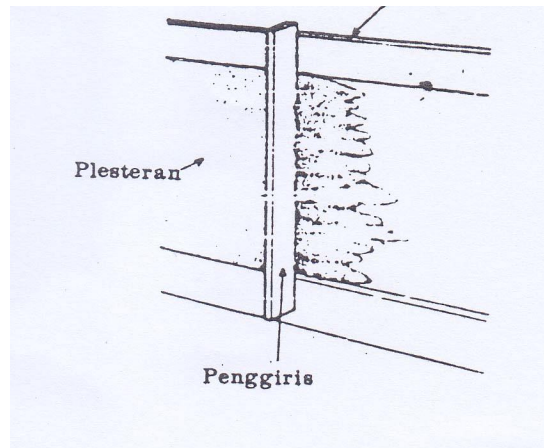


Gambar 24. Menghamparkan spesi (adukan) pada bidang kerja

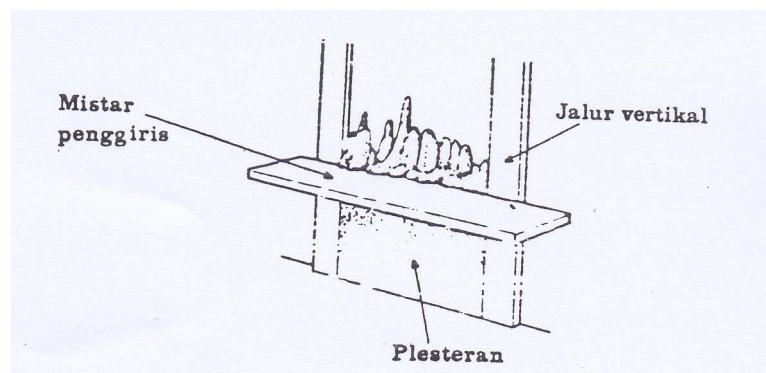
f. Mengiris plesteran dengan mistar pengiris

Bila penghamparan spesi plesteran telah menutupi permukaan dinding dan ketebalannya sudah sama dengan permukaan jalur kepala, maka untuk menyamakan dengan permukaan jalur harus dilakukan penggirisan dengan mistar penggiris. Mistar penggiris yang akan dipergunakan untuk menggiris

kelebihan plesteran sebaiknya dibasahi terlebih dahulu. Gambar di bawah ini memperlihatkan penggirisan kelebihan spesi.



Gambar 25. Cara penggirisan pada jalur horizontal

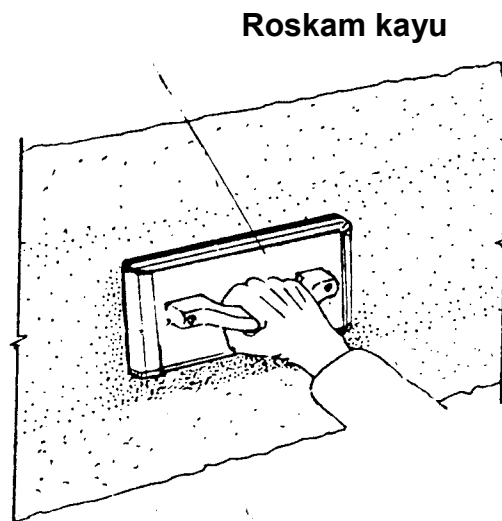


Gambar 26. Cara penggirisan pada jalur vertikal

g. Meratakan permukaan plesteran

Hal-hal yang harus diperhatikan pada waktu meratakan plesteran adalah :

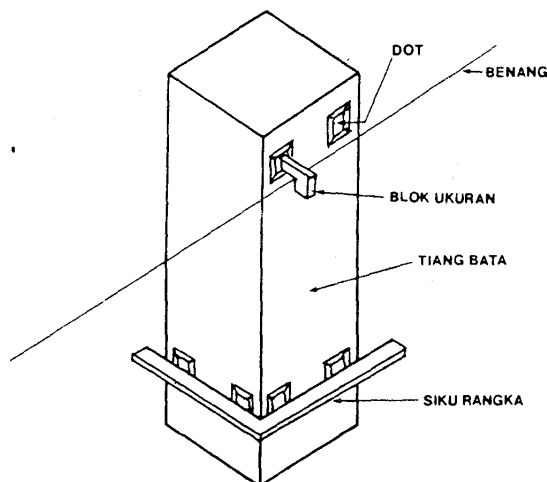
- Penggunaan roskam kayu dengan gerakan melingkar berbentuk angka delapan
- Perhatikan kerataan permukaan plesteran yang telah digosok dengan roskam kayu. Apabila terdapt lobang-lobang, maka isilah lobang-lobang tersebut dengan menempelkan spesi secukupnya.
- Kemudian iris kelebihan spesi dengan menggunakan roskam kayu
- Kemudian ratakan secara teratur dan rata. Sebaiknya hasil pengosokan dengan roskam kayu tidak perlu sampai halus, karena pekerjaan ini akan dilanjutkan dengan pekerjaan acian.



Gambar 27. Cara meratakan permukaan plesteran roskam kayu

2) Plesteran Pada Tiang Persegi

Bila tiang yang diplester itu banyak dan berderet lurus, maka dilakukan dengan cara merentangkan benang dari tiang yang ada di ujung satu dengan tiang yang ada di ujung lainnya, dengan jarak dari permukaan tiang bebas dari permukaan yang ada di antaranya. Permukaan plesteran antara satu dan lainnya biasanya harus siku. Agar permukaan tiang siku, maka pada waktu membuat dot harus dibuat siku dengan cara melekatkan siku rangka pada permukaan dot,

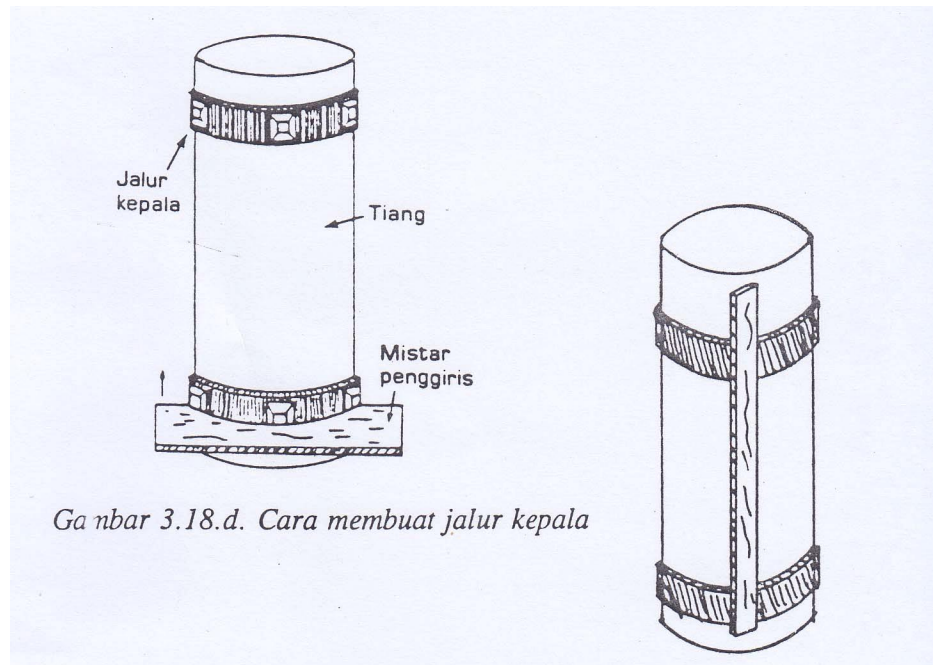


Gambar 28. Cara membuat DOT di tiang persegi

3) Plesteran Pada Tiang Bulat

Bila tiang bulat yang akan diplester itu banyak berderet lurus, pengerjaan persiapan permukaan yang akan diplester dan menset out kelurusannya sama dengan pengerjaan pada tiang persegi. Perbedaannya pada pembuatan dotnya, karena harus berbentuk bundar. agar jalur kepalanya berbentuk bundar, maka dot yang dibuat harus mengikuti bulatan tiang. Permukaannya harus diukur dengan mistar berbentuk lengkung. Mistar lengkung harus disesuaikan dengan bulatan plesteran yang akan dibuat. Untuk menentukan bulatan dengan cara melukis bulatan di luar pekerjaan tiang ditambah dengan ketebalan plesteran.

Kemudian dipindahkan pada papan pengiris yang akan dibentuk,



Gambar 3.18.d. Cara membuat jalur kepala

Gambar 29. Cara mengiris bidang plesteran bulat

PERTEMUAN KE – 8

Acian dinding merupakan bagian finishing sebelum proses pengecatan dinding. Sering kali tukang yang belum berpengalaman belum memahami cara acian dinding yang baik. Yang dimaksud baik di sini adalah hasil pekerjaan tersebut memenuhi kriteria interior yaitu halus, rata, dan keras. Dari beberapa item pekerjaan dinding semua saling berkaitan dari mulai pasangan bata, plesteran, dan acian. Bidang plesteran harus baik jika menginginkan proses acian lebih mudah dan memenuhi kriteria di atas tadi. Kenapa material berpengaruh? menggunakan semen mortar dengan semen konvensional tentu berbeda hasil dari tingkat kehalusan dan produktivitas tukangnyanya.

Rata-rata tukang lebih mudah menggunakan semen mortar dibanding dengan semen konvensional. Pertanyaan selanjutnya kenapa alat berpengaruh? proses pelaksanaan acian memerlukan alat bantu berupa jidar untuk meratakan seluruh permukaan dinding agar tidak terjadi gelombang-gelombang. faktor selanjutnya adalah SDM. SDM adalah tenaga kerja atau tukang yang bekerja. Tukang tersebut harus mempunyai skill tinggi sehingga bisa mengerjakan dengan cepat. Pengawasan sangat diperlukan tatkala anda dikejar target waktu finishing acian. Apabila pengawasan anda bagus maka tukang maupun mandor juga akan segan dan menimbulkan semangat bekerja.



Gambar 30. Proses Pengacian

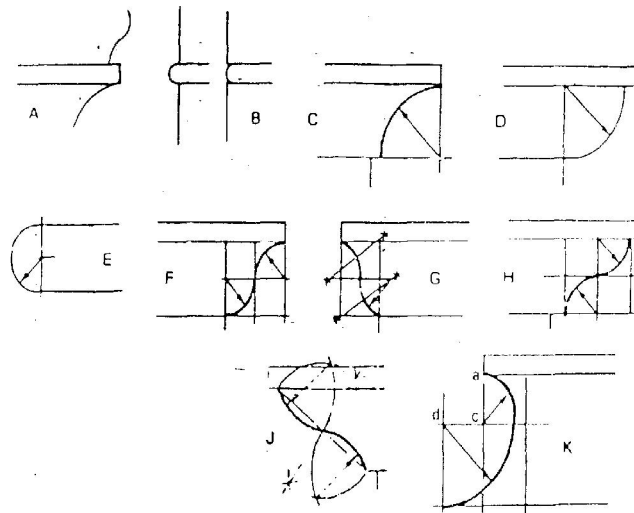
Berikut tahapan-tahapan pekerjaan acian yang baik.

- a. Syarat sebelum finishing acian adalah pekerjaan plesteran harus memenuhi standar terlebih dahulu.
- b. Basahi plesteran yang sudah kering menggunakan air sampai benar-benar jenuh. Maksud dari pembasahan ini adalah agar plesteran yang kering tidak menyerap banyak air pada saat acian basah ditempel. Apabila plesteran menyerap air yang berlebih maka acian menjadi tidak menempel sempurna yang akan menyebabkan retak-retak.
- c. Buat adukan menggunakan semen mortar dengan perbandingan sesuai dengan merk semennya.
- d. Tempelkan adukan basah ke dinding, kemudian ratakan dengan jidar agar permukaan lebih rata.
- e. Gosok dan ratakan sampai permukaan benar-benar rata.
- f. Setelah kering bisa dicek dengan menggunakan jidar apakah hasilnya sudah rata. Pengecekan bisa dilakukan menggunakan sinar. Karena permukaan yang bergelombang akan kelihatan apabila diberi cahaya,

PERTEMUAN KE – 9

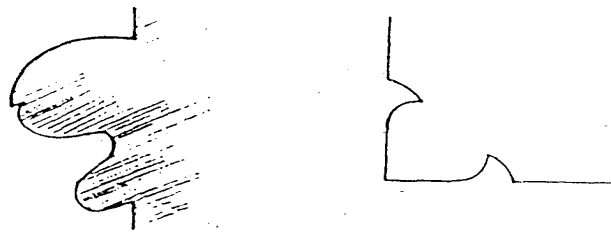
Plesteran Hias (moulding)

bentuk-bentuk moulding sangat sederhana dan dapat dirancang menurut selera orang yang akan membuat moulding tersebut. Perencanaan bentuk moulding merupakan faktor terpenting yang akan menentukan bentuk akhir dari pekerjaan moulding. Oleh karena itu, perencanaan dan pengetahuan tentang bentuk lukisan moulding merupakan salah satu faktor yang harus diketahui.



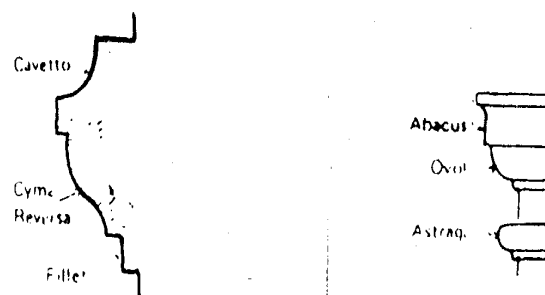
Gambar 31. Bentuk Moulding Roma

Bentuk utama dari Moulding terdiri dari dua macam. Namanya sesuai dengan asal dimana moulding tersebut berasal. Bentuk pertama ialah moulding roma yang berasal dari..Roma. Bentuk moulding roma ditandai dengan bentuk lingkaran atau bulatan pada bagian permukaannya, seperti diperlihatkan pada gambar diatas. Bentuk kedua ialah Moulding Greek yang berasal dari Yunani. Bentuk Moulding Greek ditandai bentuk elip, hyperbola, dan gothic,



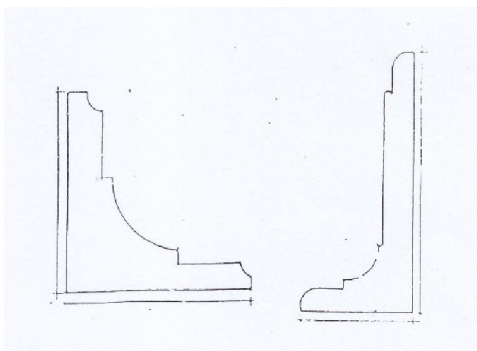
Gambar 32. Bentuk Moulding Greek

Selain kedua bentuk di atas, bentuk moulding yang lain ialah perpaduan antara kedua bentuk utama di atas. Perpaduan tersebut akan menciptakan bentuk yang baru dan tentu juga akan mempengaruhi terhadap narna dari setiap perpaduan bentuk moulding. Bentuk moulding perlu dirancang dan disesuaikan dengan penempatan Moulding pada struktur bangunan, sehingga moulding yang dihasilkan benarbenar menimbulkan kesan yang menyenangkan bagi setiap orang ya!T mel ihat. Faktor keindahan keserasian, ketepatan ukuran, kerapian, kekuatan konstruksi, dan lain-lain perlu mendapat perhatian.



Gambar 33. Perpaduan Bentuk Moulding

Nama lain dari moulding, dan teiah dikenal di masyarakat yaitu "Profil" pada uraian selanjutnya istilah yang dipergunakan ialah Profil



Gambar 34. Bentuk Profil

PERTEMUAN KE – 10

Untuk pasangan plesteran tembok/dinding, ada beberapa syarat, diantaranya adalah:

1. Permukaan harus rata dan tegak
2. Ketebalan plesteran antara 11 mm - 16 mm
3. Tidak ada retak-retak pada plesteran
4. Tidak Keropos

F. METODE PEMBELAJARAN (RINCIAN DARI KEGIATAN PEMBELAJARAN)

1. Model Pembelajaran : Kooperatif Learning
2. Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya Jawab, Penugasan.
3. Pendekatan : Scientific Learning

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pertemuan Ke-1:

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Jenis-Jenis Pekerjaan Plesteran Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan Jenis-Jenis Pekerjaan Plesteran 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Jenis-Jenis Pekerjaan Plesteran <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Jenis-Jenis Pekerjaan Plesteran dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Jenis-Jenis Pekerjaan Plesteran <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Jenis-Jenis Pekerjaan Plesteran yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Jenis-Jenis Pekerjaan Plesteran Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja (LK) yang berisi tugas untuk mendefinisikan Jenis-Jenis Pekerjaan Plesteran. 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Jenis-Jenis Pekerjaan Plesteran • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Jenis-Jenis Pekerjaan Plesteran 	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Jenis-Jenis Pekerjaan Plesteran ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Jenis-Jenis Pekerjaan Plesteran ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai penerapan Jenis-Jenis Pekerjaan Plesteran ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	<p>30 menit</p>

2. Pertemuan Ke-2,3

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan fungsi dari beberapa macam alat yang digunakan dalam pemasangan plesteran dan acian Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan fungsi dari beberapa macam alat yang digunakan dalam pemasangan plesteran dan acian • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang fungsi dari beberapa macam alat yang digunakan dalam pemasangan plesteran dan acian <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang fungsi dari beberapa macam alat yang digunakan dalam pemasangan plesteran dan acian dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 fungsi dari beberapa macam alat yang digunakan dalam pemasangan plesteran dan acian <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi fungsi dari beberapa macam alat yang digunakan dalam pemasangan plesteran dan acian yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa fungsi dari beberapa macam alat yang digunakan dalam pemasangan plesteran dan acian Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk fungsi dari beberapa macam alat 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<p>yang digunakan dalam pemasangan plesteran dan acian.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa fungsi dari beberapa macam alat yang digunakan dalam pemasangan plesteran dan acian • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang fungsi dari beberapa macam alat yang digunakan dalam pemasangan plesteran dan acian 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan fungsi dari beberapa macam alat yang digunakan dalam pemasangan plesteran dan acian ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai fungsi dari beberapa macam alat yang digunakan dalam pemasangan plesteran dan acian ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai penerapan fungsi dari beberapa macam alat yang digunakan dalam pemasangan plesteran dan acian ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

3. Pertemuan Ke-4

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Kegunaan Pekerjaan Plesteran dan Acian Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Kegunaan Pekerjaan Plesteran dan Acian • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Kegunaan Pekerjaan Plesteran dan Acian <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Kegunaan Pekerjaan Plesteran dan Acian dalam 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<p>beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas</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 Kegunaan Pekerjaan Plesteran dan Acian <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Kegunaan Pekerjaan Plesteran dan Acian yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Kegunaan Pekerjaan Plesteran dan Acian Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Kegunaan Pekerjaan Plesteran dan Acian. 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Kegunaan Pekerjaan Plesteran dan Acian • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Kegunaan Pekerjaan Plesteran dan Acian 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Kegunaan Pekerjaan Plesteran dan Acian ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Kegunaan Pekerjaan Plesteran dan Acian ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Kegunaan Pekerjaan Plesteran dan Acian ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

4. Pertemuan Ke-5

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran	30 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari	
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Bahan Bahan Adukan Plesteran Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Bahan Bahan Adukan Plesteran • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Bahan Bahan Adukan Plesteran <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Bahan Bahan Adukan Plesteran dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Bahan Bahan Adukan Plesteran <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Bahan Bahan Adukan Plesteran yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Bahan Bahan Adukan Plesteran Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Bahan Bahan Adukan Plesteran. 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Bahan Bahan Adukan Plesteran • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Bahan Bahan Adukan Plesteran 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Bahan Bahan Adukan Plesteran ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Bahan Bahan Adukan Plesteran ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Bahan Bahan Adukan Plesteran <p>Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar</p>	30 menit

5. Pertemuan Ke-6,7

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Teknik Pekerjaan Plesteran</p> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Teknik Pekerjaan Plesteran • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Teknik Pekerjaan Plesteran <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Teknik Pekerjaan Plesteran dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Plesteran <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Teknik Pekerjaan Plesteran yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Teknik Pekerjaan Plesteran Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Teknik Pekerjaan Plesteran. 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Teknik Pekerjaan Plesteran • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Teknik Pekerjaan Plesteran 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Teknik Pekerjaan Plesteran ➢ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Teknik Pekerjaan Plesteran ➢ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Teknik Pekerjaan Plesteran ➢ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

6. Pertemuan Ke-8

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Teknik Pekerjaan Acian Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Teknik Pekerjaan Acian • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Teknik Pekerjaan Acian <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Teknik Pekerjaan Acian dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<p>sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan Teknik Pekerjaan Acian</p> <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Teknik Pekerjaan Acian yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Teknik Pekerjaan Acian Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Teknik Pekerjaan Acian. 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Teknik Pekerjaan Acian • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Teknik Pekerjaan Acian 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Teknik Pekerjaan Acian ➢ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Teknik Pekerjaan Acian ➢ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Teknik Pekerjaan Acian ➢ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

7. Pertemuan Ke-9

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <p>Membaca informasi terkait dengan Teknik Pekerjaan Plesteran Hias</p> <p>Menanya :</p>	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Teknik Pekerjaan Plesteran Hias • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Teknik Pekerjaan Plesteran Hias <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Teknik Pekerjaan Plesteran Hias dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Plesteran Hias <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Teknik Pekerjaan Plesteran Hias yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Teknik Pekerjaan Plesteran Hias Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Teknik Pekerjaan Plesteran Hias. 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Teknik Pekerjaan Plesteran Hias • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Teknik Pekerjaan Plesteran Hias 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Teknik Pekerjaan Plesteran Hias ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Teknik Pekerjaan Plesteran Hias ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Teknik Pekerjaan Plesteran Hias ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

8. Pertemuan Ke-10

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
<p>Pendahuluan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	<p>30 menit</p>
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Pemeriksaan hasil kualitas pekerjaan plesteran Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Pemeriksaan hasil kualitas pekerjaan plesteran • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Pemeriksaan hasil kualitas pekerjaan plesteran <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Pemeriksaan hasil kualitas pekerjaan plesteran dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Pemeriksaan hasil kualitas pekerjaan plesteran <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Pemeriksaan hasil kualitas pekerjaan plesteran yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Pemeriksaan hasil kualitas pekerjaan plesteran Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Pemeriksaan hasil kualitas pekerjaan plesteran. 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 	<p>210 menit</p>

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Pemeriksaan hasil kualitas pekerjaan plesteran • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Pemeriksaan hasil kualitas pekerjaan plesteran 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Pemeriksaan hasil kualitas pekerjaan plesteran ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Pemeriksaan hasil kualitas pekerjaan plesteran ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Pemeriksaan hasil kualitas pekerjaan plesteran ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

H. PENILAIAN

1. Jenis/teknik penilaian
 - 1.1. Penilaian Pengetahuan
 - 1.2. Penilaian Keterampilan
2. Bentuk instrumen Penilaian
 - 2.1. Penilaian Pengetahuan
 - a. Kisi – kisi Soal
 - b. Naskah Soal
 - c. Kunci Jawaban
 - d. Skor penilaian Test Tulis
 - 2.2. Penilaian Keterampilan

I. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Alat / Media

- 1) Lembar Penilaian
- 2) Laptop dan Infocus

2. Sumber Pembelajaran

- 1) Buku Teknik Plesteran dan Acian
- 2) Internet

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Seyegan, Juli 2016
Mahasiswa PPL

Lampiran 1

LEMBAR KERJA

TUGAS 1

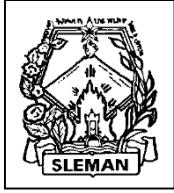
1. Jelaskan pengertian dari plesteran ?
2. Jelaskan pengertian plesteran kedap air dan plesteran non kedap air?
3. Bagaimana pelaksanaan plesteran dan acian?
4. Jelaskan ketentuan-ketentuan dalam memplester?
5. Alat-alat apa saja yang diperlukan untuk memplester ?

TUGAS 2

1. Apa yang terjadi kalau tukang plester tidak memiliki alat-alat utama yang lengkap?
2. Apa kegunaan roskam kayu dalam pekerjaan plesteran?
3. Mengapa pelat pengiris cetakan profil harus dua buah dengan ukuran yang berbeda?
4. Apa kegunaan kuas dalam pekerjaan plesteran?
5. Apa kegunaan sikat ijuk atau sikat plastik dalam pekerjaan plesteran?
6. Apa perbedaan kegunaan waterpas selang air dengan waterpas rangka kayu?
7. Apa kegunaan unting-unting dalam pekerjaan plesteran?
8. Sebutkan jenis alat pemadat tanah yang sering digunakan pada pekerjaan plesteran lantai!

TUGAS 3

1. Mengapa semen portland (PC), dan kapur dalam adukan disebut sebagai bahan perekat?
2. Apa kelebihan bahan perekat semen dibanding bahan perekat kapur?
3. Apa yang terjadi kalau campuran semen dan pasir tidak ditambah air?
4. Mengapa semen harus ditempatkan di ruang tertutup?
5. Mengapa pasir laut tidak boleh digunakan untuk adukan?
6. Sebutkan bentuk-bentuk moulding.?
7. Buatlah lukisan list gips untuk sudut antara dinding dan plafon dan bentuk cetakan list gips.?
8. Sebutkan bagian-bagian running mould ?
9. Sebutkan cara membuat adukan gips.?
10. Sebutkan bahan perkuatan yang dipakai untuk list gips.?



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 SEYEGAN
Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Jalan Kebonagung Km. 8, Jamblangan, Margomulyo, Seyegan, Sleman 55561
☎ 0274-866442, Fax. 0274-867670, E-mail: smkn1seyegan@gmail.com, Website : smkn1seyegan.net
NSS : 321 040 203 001 NPSN : 20401316 NPWP : 00.143.706.0-542.000

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	:	SMK Negeri 1 Seyegan
Mata Pelajaran	:	Finishing Bangunan
Kelas/semester	:	XI TKBB/1
Materi Pokok	:	Batu Alam dan Batu Buatan (Artificial)
Alokasi Waktu	:	8 x pertemuan (8 x 6 JP = 48 JP)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. KOMPETENSI DASAR

1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya

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

Menunjukkan perilaku yang patut dan santun serta

2.2 menghargai kerja individu maupun kelompok dalam aktivitas sehari-hari

2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan

3.5 Menerapkan pekerjaan pemasangan batu alam dan buatan (artificial) sesuai gambar rancangan

4.5 Menyajikan hasil pelaksanaan pekerjaan pemasangan batu alam dan batu buatan (artificial)

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.5 Menerapkan pelaksanaan pekerjaan plesteran dan acian sesuai dengan gambar rancangan

Indikator :

3.5.1. Menyebutkan Jenis-Jenis batu alam dan batu buatan (artificial)

3.5.2. Menjelaskan Kegunaan pasangan batu alam dan batu buatan (artificial)

3.5.3. Menjelaskan Teknik Pemasangan Batu Alam

3.5.4. Menjelaskan Teknik Pengerjaan Batu Buatan (artificial)

4.5 Menyajikan hasil pelaksanaan pekerjaan plesteran dan acian

Indikator :

4.5.1. Menerapkan Teknik Pemasangan Batu Alam

4.5.2. Menerapkan Teknik Pengerjaan Batu Buatan (artificial)

4.5.3. Melaksanakan Pekerjaan Pemasangan Batu Alam

4.5.4. Melaksanakan Pekerjaan Pemasangan Batu Buatan (artificial)

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah pembelajaran peserta didik dapat :

1. Menyebutkan kegunaan batu alam dan batu buatan (artificial);
2. Menyebutkan jenis-jenis batu alam dan batu buatan (artificial);
3. Menyebutkan cara pemasangan batu alam pada Konstruksi Bangunan Gedung
4. Merencanakan pasangan batu alam dan batu buatan (artificial)
5. Menerapkan teknik pekerjaan pemasangan batu alam dan pengerjaan batu buatan (artificial)
6. Melaksanakan pekerjaan pemasangan batu alam dan pengerjaan batu buatan (artificial)
7. Membaca informasi terkait dengan pekerjaan batu alam dan batu buatan (artificial),
8. Melakukan pengumpulan data tentang pekerjaan batu alam dan batu buatan (artificial) dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas
9. Mengkategorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan pekerjaan batu alam dan batu buatan (artificial)
10. Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan pekerjaan batu alam dan batu buatan (artificial)

E. MATERI PEMBELAJARAN (RINCIAN DARI MATERI POKOK)

PERTEMUAN KE - 1

Jenis-jenis batu alam

Secara garis besar dapat dibagi menjadi 2 jenis yaitu batuan yaitu batu keras dan batu lunak.

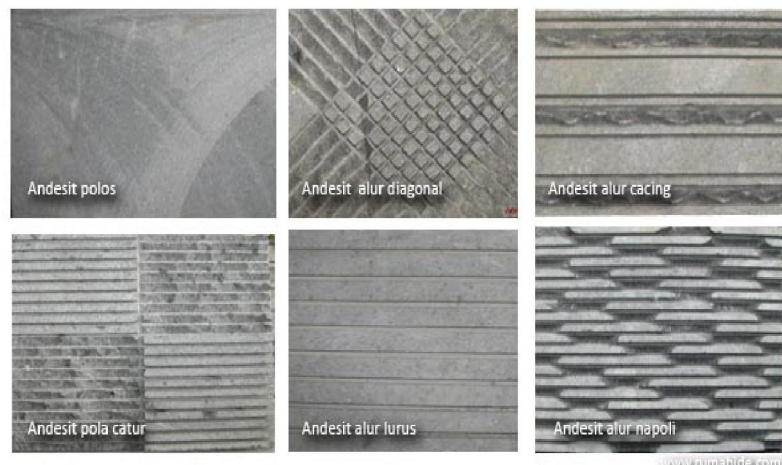
1. Batu keras

Batu jenis ini umurnya lebih tua sehingga mempunyai tingkat kepadatan yang tinggi dan porositasnya rendah. Jenis batuan ini sangat kuat dan keras. Masuk dalam kelompok ini adalah batu Andesit, batu sabak, marmer dan granit. Batu andesit adalah jenis bebatuan yang terbentuk dari proses pembekuan lava yang keluar dari permukaan bumi akibat letusan gunung berapi



Gambar 1. Batu Keras1

Batu andesit berbentuk lempengan yang ada di pasaran tersedia dalam berbagai ukuran. Umumnya antara 5 cm x 20 cm, sampai 20 cm x 40 cm dan mempunyai ketebalan umumnya 3-4 cm. Jenis dan warnanya ada beberapa pilihan yang biasanya dinamai sesuai nama daerah asalnya. Misalnya andesit cibereum, andesit cipanca, andesit gunung haur ataupun andesit cilimus. Masing masing mempunyai karakteristik dan keunikannya sendiri. Selain itu, andesit banyak ditemukan di daerah aktivitas vulkanik yang tinggi seperti di Majalengka, Cirebon, Tulung Agung. Nama andesit sendiri berasal dari nama Pegunungan Andes di daerah Amerika Selatan. Jenis andesit ada dua, polos dan bintik. Corak batu andesit yang ada saat ini antara lain bakar, susun sirih, alur cacing, alur minimalis, setengah alur setengah cacing, diagonal, alur serong, napoli, dan catur.



Gambar 2. Batu Keras 2

Selain itu motif alurnya pun sekarang lebih beragam. Dari alur lurus, alur cacing, belah ketupat, diagonal dan Napoli. Belum lagi type pemasangannya ada yang dengan pola seperti batu bata dinding, susun sirih, kotak-kotak bujur sangkar, pemasangan maju mundur, dan sebagainya.

Batu sabak atau slate stone di pasaran lebih sering dikenal sebagai batu kali. Selain sangat kuat untuk pondasi, jenis batuan ini juga dapat dibelah menjadi lempengan tipis untuk pelapis dinding maupun lantai. Karena bentuknya yang tidak teratur membutuhkan tukang yang ahli dalam pemasangannya.



Gambar 3. **Batu sabak**

Jenis dan warnanya juga dinamai sesuai nama asalnya. Yang populer diantaranya sabak hitam tasik, pekalongan dan garut. Batu purwakarta dan batu banjar warnanya lebih coklat.

Batu marmer dan granit juga tersedia banyak dipasaran. Jenis dan warnanya biasanya dinamai sesuai daerah asalnya. Seperti marmer kuning tulungagung, marmer abu bandung, marmer putih ujung pandang atau marmer merah rosso malang.

Biasanya batuan marmer ini dijual lempengan dalam 4 bentuk yaitu marmo (permukaan gelombang), bakaran (permukaan dibakar), keprik (bermuka gerigi) dan Napoli(geriginya lebih besar).

2. Batu lunak

Jenis batu ini usianya lebih muda sehingga mempunyai tingkat kepadatan yang lebih rendah dengan porositas tinggi. Ini menyebabkan jenis batuan ini lebih lunak. Jenis sandstone, limestone dan batu candi termasuk kategori batu lunak.



Gambar 4. Batu lunak

Batu pasir atau sandstone berasal dari endapan butiran pasir yang mengalami perubahan selama bertahun tahun. Karakteristiknya lunak dan mudah dipahat. Di pasaran yang paling populer adalah batu alam palimanan yang berwarna cream, putih dan gold, baligreen dan batu breksi.

Batu gamping atau limestone berasal dari kapur yang mengeras. Contoh yang paling populer adalah batu paras.



Gambar 5. batu candi

Batu candi terbentuk dari pendinginan lava yang keluar saat gunung meletus. Memiliki pori-pori yang besar dan berwarna gelap. Di pasaran dijual dalam bentuk lempengan. Sifat batu ini sangat mudah menyerap air. . Ukuran yang tersedia: 10 cm x 20 cm, 15 cm x 30 cm, dan 20 cm x 20 cm. Tersedia pula ukuran lebih besar, berkisar antara 20 cm x 30 cm, 20 cm x 40 cm, dan 40 cm x 40 cm. Jenis yang populer adalah Borobudur lava... nama ini mungkin terinspirasi candi-candi jaman dulu yang memang memakai batu jenis ini.

batu kerikil dan batu koral Ada yang dijual dalam bentuk tile mozaik dan kemasan kiloan. Bentuknya unik cenderung bulat dan pipih. Jenis batuan ini sering dipakai untuk mempercantik lantai carport, teras, kolam dan tampilan taman. Bahkan ada juga yang dipakai untuk interior.



Gambar 6. Jenis batu koral

Warnanya ada beberapa macam. Kerikil alor dan Bengkulu berwarna hitam. Batu koral sukabumi berwarna abu abu. Kerikil timor dan ambon berwarna putih. Ada juga yang berwarna pink, hijau dan merah hati.

Apapun batu alam yang menjadi pilihan anda jangan remehkan proses pemasangan dan perawatannya. Jangan ragu untuk bertanya pada penjual karena karakteristik batu memungkinkan adanya perbedaan perlakuan

PERTEMUAN KE - 2

Kegunaan pasangan batu alam dan batu buatan (artificial)

Terdapat beberapa jenis batu alam yang dapat dipilih yaitu batu candi, batu paras Jogja, batu granit hingga andesit yang saat ini mudah didapat di pasaran. Biasanya di pasaran telah dijual dalam bentuk dan ukuran yang mudah untuk dibawa-bawa. Untuk harga, biasanya para penjual mematok harga bervariasi, mulai dari Rp 100 ribu hingga Rp 150 ribu per meter, sesuai tingkat kerumitan motif dan tekstur serta kelangkaan material di alamnya.

Saat ini seiring maraknya masyarakat membuat rumah dengan desain arsitektur minimalis, maka penggunaan batu alam sangat digandrungi. Ini selain dapat mempercantik rumah, sebagai lapisan rumah yang dapat menambah kokoh rumah pemiliknya. Batu alam ini memang unsur yang paling memperkuat kesan desain minimalis. Sesuai dengan teksturnya, batu alam-batu alam ini cukup keras dan padat. Serasi dengan warna yang keabu-abuan dan gelap yang merupakan unsur dasar warna minimalis. Dan cocok pula untuk ditempatkan pada eksterior dan interior rumah.

Penggunaan batu alam dalam bangunan memang trend nya selalu naik. Para penjual batu alam pun semakin banyak dan ada hampir di setiap kawasan. Penampilan gaya alamnya yang menarik dan kesan nya yang adem untuk daerah tropis menjadi daya tarik utama batu alam. Batu alam biasanya di jual di penjual tanaman atau pembuat taman. Karena kebanyakan orang memakai batu alam sebagai jalan setapak atau pelapis dinding di taman ataupun kolam. Tapi penggunaannya juga tidak terbatas itu saja, bisa juga untuk pelapis dinding pagar, tembok rumah atau lantai dinding interior.

Konsep kembali ke alam (back to nature) banyak di usung oleh orang – orang yang ingin mendirikan bangunan masa kini. Selain merupakan salah satu solusi mencegah terjadinya global warming, konsep kembali ke alam memberikan warna yang berbeda terhadap sebuah bangunan. Konsep back to nature tidak hanya bisa dilakukan dengan melakukan penanaman pohon (konsep hijau) tetapi bisa juga dilakukan dengan menggunakan bahan – bahan alami, seperti penggunaan batu alam untuk bangunan Anda.

Dulu, penggunaan batu alam pada rumah hanya sebatas untuk mempercantik elemen bangunan luar rumah saja, seperti pagar, garasi, pilar atau taman. Namun, seiring berkembangnya pola hidup masyarakat yang lebih back to nature, batuan alam kini menjadi salah satu elemen menarik untuk ditempatkan di area dalam rumah. Tidak hanya memberikan nuansa alami, jenis batu alam juga dapat menimbulkan suasana lebih sejuk di dalam rumah. Anda pun bisa lebih santai

bersama keluarga tercinta. Sama halnya dengan area luar rumah, untuk menciptakan kesan alami di dalam rumah.

PERTEMUAN KE - 3

Aplikasi Batu Alam pada Bangunan Gedung

Untuk menggunakan batu alam pada lantai, pilihlah jenis-jenis batuan alam yang permukaannya halus dan teksturnya tidak tajam, seperti batu andesit, batu candi, marmer atau batu paras. Hal ini dimaksudkan agar tidak melukai kaki ketika diinjak. Sedangkan untuk dinding, Anda bisa memilih jenis batuan alam yang sama dengan batu alam untuk lantai, atau yang permukaannya lebih kasar dan tidak rata, seperti batu kali.

Batu Palimanan termasuk jenis batuan pasir atau sandstone yang terbentuk dari butiran-butiran pasir melalui proses sementasi butiran pasir yang kurang kuat bahkan ada yang sangat lemah. Umumnya berwarna terang (putih, krem) dan banyak yang memiliki urat. Walaupun demikian untuk batu palimanan memiliki tingkat kekerasan/density yang cukup tinggi dibandingkan dengan batu sandstone lainnya seperti batu paras jogja atau batu paras bali. Tekstur permukaannya rata-rata halus dan sedang. Tingkat homogenitasnya ada yang sedang sampai ada yang tinggi.

Batu Andesit adalah batu yang sangat fleksibel, bisa ditempatkan di lantai maupun dinding. Karena selain kuat, jenis batuan alam andesit juga tahan lumut. Andesit memiliki warna yang beragam, seperti andesit Cirebon yang memiliki warna abu-abu gelap dan terang, motifnya ada yang berbintik-bintik serta polos. Lalu andesit Tulungagung yang memiliki tiga warna, yaitu hitam, abu-abu dan hijau. Serta andesit Pematang yang punya ciri khas warna abu-abu kecoklatan.

Batu untuk lantai yang lain adalah batu candi. Sepintas, batu Candi mirip dengan andesit. Namun, warnanya hitam dan memiliki pori-pori yang cukup banyak. Sementara untuk marmer, Anda bisa memilih marmer berdasarkan nama daerah di mana jenis material batu tersebut berasal, seperti marmer Tulungagung, Bandung dan lain sebagainya. (untuk keterangan lebih lengkap, baca artikel Marmer dan Jenisnya).

Batu paras adalah batu alam yang banyak dijumpai pada aplikasi tampak depan rumah terutama sebagai pemanis, batu jenis ini merupakan jenis batu alam yang dapat digolongkan batu pasir karena terbentuk oleh hasil endapan/sedimentasi antara tanah dengan zat yang dibawa oleh air. Untuk pemasangan, batu paras biasanya diaplikasikan dengan pemasangan berbentuk horizontal, vertikal maupun diagonal hal ini untuk menghindari kesan monoton dan tentu saja untuk mempercantik suatu bangunan.

Untuk batu Paras, Anda bisa memilih salah satu diantara 2 jenis batu alam yang umumnya ada di pasaran, yaitu batu paras Yogya dan Bali (Pawon). Batu paras Yogya memiliki warna dasar putih bersih dan krem. Aneka batu Paras Bali atau batu pawon memiliki warna dasar abu-abu dengan garis-garis kuning dan coklat di permukaannya. Jenis batu paras putih (Yogya) memiliki kepadatan yang baik sehingga paling kuat dibandingkan jenis lainnya yang tidak terlalu padat.

Batuan alam lainnya yang sering digunakan adalah Batu candi atau batu lava tergolong batuan beku (Igenous Rock). Batu Alam jenis ini terjadi akibat perubahan suhu dari lava dingin yang membeku menjadi Batuan Beku yang terjadi dari magma yang tidak keluar ke permukaan bumi menjadi mengeras dan membeku di dalam perut bumi. Tingkat Kekerasan (density) batu lava sangat keras namun mempunyai porositas yang tinggi sehingga mudah menyerap air.



Gambar 7. aplikasi batuan pada dinding gedung

Aplikasi pemasangan batu alam putih jogya pada dinding rumah membuat tampilan dinding rumah menjadi lebih elegan dan menampilkan kesan mewah pada rumah minimalis anda



Gambar 8. aplikasi batuan pada dinding gedung

Aplikasi pemasangan batu alam putih jogya pada dinding rumah minimalis membuat tampilan dinding rumah menjadi lebih elegan dan menampilkan kesan mewah pada rumah minimalis anda dengan menggunakan batu alam sebagai dinding



Gambar 9. aplikasi batuan pada dinding gedung

PERTEMUAN KE - 4

Teknik Pemasangan Batu Alam

Sebelum batu alam dipasang direndam dalam air dengan tujuan agar permukaan batu tak kering dan semen mudah menempel. Sementara itu permukaan dinding yang bakal dipasang batu alam sebaiknya tidak licin sehingga batu mudah menempel. Dinding batu bata tanpa diplester dapat saja langsung dipasang batu alam. Tetapi umumnya diplester untuk meratakan permukaan dinding. Untuk menempelkan batu alam pada dinding, disarankan menggunakan semen dengan daya rekatnya kuat.

Melekatnya batu pada dinding tidak hanya dibantu oleh semen, tetapi juga bertumpu pada batu yang berada dibawahnya. Pasca pemasangan batu alam, segera dilakukan pembersihan pada bagian permukaan. Sisa semen yang menempel dapat dengan mudah melekat kuat sehingga sulit dibersihkan. Pembersihan bisa dengan cara disikat.

Hal yang diperhatikan dalam pemasangan batu alam adalah sebagai berikut:

1. Sebelum dipasang, sebaiknya batu alam direndam dalam air. Sebab batu alam memiliki pori-pori yang besar sehingga bila ditempel langsung biasanya mudah lepas.
2. Bila akan dipasang pada dinding, kupas acak permukaan dinding agar batu alam akan lebih kuat menempel pada dinding.

3. Gunakanlah semen khusus atau semen instan agar batu alam lebih kuat menempel.
4. Batu alam memiliki presisi yang tidak terlalu pas. Penyimpangan ukuran pada batu alam bisa mencapai 5 mm atau bahkan 1 cm. Kalau sudah begini, hasilnya bisa dipastikan tidak akan rapi. Karena itu perhatikan benar presisi batu pada saat membeli, dan gunakan tukang yang sudah berpengalaman dalam pemasangan batu alam.
5. Batu alam relatif berat karenanya Anda membutuhkan semen yang lebih banyak, mutu pasir yang baik dan air yang bersih sebagai 'lem' penempel. Makin rendah mutu adukan, makin mudah batu tersebut lepas. Pastikan pula adukan semen diaplikasikan secara merata pada permukaan batu yang akan ditempel jangan hanya bagian tengahnya.
6. Jangan membiarkan bekas semen di permukaan batu sampai kering. Batu memiliki sifat *porous* (menghisap air) sehingga apabila semen didiamkan di permukaan batu sampai kering, maka akan sangat sulit dihilangkan.
7. Setelah pemasangan, sikat permukaan batu dan keringkan. Lalu lapisi dengan cairan *coating*. Apabila sering terkena air permukaan batu akan anti jamur dan lumut serta mengkilat sampai setengah tahun. Jika selalu kering tentunya akan tahan lebih lama lagi

Memasang batu alam untuk dinding adalah seni tersendiri, tidak seperti material pada umumnya yang terkesan kaku. Batu alam adalah unsur alam yang menjadikan suatu obyek yang dilapisinya menjadi terlihat alami. Pada artikel ini saya akan berbagi tips bagaimana membuat pola pemasangan batu alam untuk dinding dengan menggunakan beberapa ukuran berbeda.

PERTEMUAN KE - 5

Batu buatan atau *artificial stones*

Pot bunga atau bak tanaman yang akan dibuat adalah pot dengan motif batu artifisial atau batu buatan. Batu buatan sering kali dipakai sebagai pengganti batu alam. Batu buatan dibuat dari campuran antara semen dan pasir serta air dengan suatu perbandingan tertentu. Pembuatannya dengan memakai kerangka besi beton 6 mm yang dibentuk sesuai dengan rencana. Untuk selanjutnya kerangka tersebut ditemplei kawat anyaman dan diberi adukan semen pasir. Selanjutnya permukaan adukan dibentuk menyerupai batu alam misalnya seperti batu cadas dan diwarnai dengan cat. Oleh karena itu pot bunga ini disebut pot bunga dengan motif batu artifisial.

Bentuk pot bunga, Beberapa bentuk yang sering dibuat antara lain :

- Bentuk segi tiga

- Bentuk empat persegi panjang
- Bentuk segi empat sama sisi
- Bentuk oval
- Bentuk bulat
- Bentuk segi banyak

Tinggi dari pot bunga disesuaikan dengan jenis dan besar bunga yang akan ditanam pada pot. Sebaiknya sebelum membuat pot lakukan perencanaan dan menggambar bentuk pot yang akan dibuat baik dengan skala maupun dengan gambar sketsa.

PERTEMUAN KE – 6

Alat dan Bahan untuk membuat batu buatan

1. Alat

a. Sendok spesi

Sendok spesi dibuat dari plat baja yang dibentuk sedemikian rupa, antara lain berbentuk bulat, lancip dan runcing pada bagian ujungnya. Kemudian diberi tangkai kayu atau plastic sebagai pegangan. Fungsi dari sendok spesi ini adalah untuk mengambil dan menghamparkan serta membentuk adukan (spesi) pada permukaan pekerjaan.

b. Meteran

Bahan dasar meteran terbuat dari plat baja yang tipis dan diberi kotak dari bahan *plastic* atau plat, juga dibuat dari bahan kayu dengan berbagai bentuk. Meteran dijual dipasaran dengan berbagai ukuran antara lain 2 m, 3m, 4m, 5m,

c. Palu / martil

Terbuat dari besi tuang yang keras dan kuat dengan berbagai bentuk dan diberi tangkai kayu atau besi. Fungsi palu/martil pada pekerjaan pembuatan pot bunga adalah untuk meluruskan besi beton.

d. Gunting Seng

Gunting seng terbuat dari baja dan pada kedua ujungnya dilengkapi dengan plastic/ karet / kayu / besi sebagai tangkai. Untuk memudahkan dalam penggunaannya gunting seng juga dilengkapi dengan pegas. Fungsi gunting pada pekerjaan ini adalah untuk memotong kawat anyaman atau kawat kasa.

e. Gergaji besi

Gergaji besi terdiri dari *frame* dan mata gergaji. Penggunaan gergaji hendaklah selalu menggunakan mata gergaji yang tajam. Gergaji besi digunakan untuk memotong besi beton.

f. Tang

Ada beberapa Jenis tang untuk pekerjaan pertukangan, tang pemotong, tang lancip, tang kombinasi dan lain-lain. Pada pekerjaan ini menggunakan tang kombinasi yang fungsinya adalah untuk mengikat dan memotong kawat pengikat besi beton dan kawat anyaman.

g. kuas

Pada pekerjaan pembuatan pot bunga, kuas digunakan untuk membersihkan permukaan hasil membentuk motif/tekstur dan juga untuk mengecat permukaan pot bunga, Untuk pembentukan tekstur dengan cat gunakan kuas yang berukuran 2-4 inchi.

h. Ember

Ember yang digunakan sebaiknya terbuat dari bahan plastic anti pecah. Ukuran ember disesuaikan dengan kebutuhan adukan yang akan dipergunakan. Ember digunakan untuk mengangkat pasir, semen, dan air serta untuk tempat mengaduk adukan.

2. Bahan

a. Semen

Di dalam pembuatan konstruksi bangunan semen mempunyai peranan yang sangat penting. Fungsi semen adalah sebagai bahan perekat dan akan mengeras dalam waktu tertentu bila dicampur dengan air. Untuk pekerjaan pembuatan pot, semen dicampur dengan pasir dan juga dapat dicampur dengan krikil dengan suatu perbandingan tertentu .

b. Pasir

Pasir ada dua jenis yaitu pasir gunung dan pasir sungai, pada dasarnya adalah sama. Untuk mengetahui pasir itu baik atau tidaknya dapat dilakukan dengan pengujian di laboratorium, secara garis besar pasir yang baik adalah pasir yang tidak terlalu banyak mengandung kadar lumpur. Fungsi pasir adalah sebagai bahan pengisi, dan akan menyatu dan menjadi keras bila dicampur dengan semen dan air dengan perbandingan tertentu.

c. Besi Beton

Besi beton yang dijual diperdagangan terdiri dari bergai jenis dan ukurannya, misalnya berdiameter 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, dan lain-lain, dengan panjang normal 12 m. Fungsi besi beton adalah sebagai tulangan atau rangka penguat.

d. Kawat Anyaman

Kawat anyaman sering juga disebut dengan ram kawat. Kawat anyaman tersedia dipasaran dengan berbagai jenis dan mutu. Pada pekerjaan pembuatan por bunga ini, kawat yang digunakan berdiameter 1 s.d 2 mm dengan ukuran lubang anyaman 1 s.d. 2 cm. Kawat anyaman selain berfungsi untuk tulangan, juga untuk menentukan bentuk sebuah pot.

e. Kawat Pengikat

Kawat pengikat berfungsi untuk mengikat antara besi beton satu dan lainnya dan juga antara besi beton dengan kawat anyaman. Ukuran kawat berdiameter 1 s.d. 2 mm, panjang disesuaikan dengan kebutuhan pembelian yang dinyatakan dengan satuan kg.

f. Air

Air yang baik digunakan untuk campuran / adukan semen pasir adalah air yang dapat diminum.

PERTEMUAN KE – 7,8

Teknik Pengerjaan Batu Buatan (artificial)

1. Teknik Penulangan

Tulangan beton mempergunakan batang-batang tulangan besi dan kawat pengikat. Menurut bentuknya, besi tulangan terdiri dari; batang polos dan batang yang diprofilkan. Menurut normaslisasi besi bulat mempunyai ukuran garis tengah 6, 8, 10, 12, 14, 16, 22, 25, 28, 36, 40, 45, dan 50 mm. Pot akan menjadi kuat apabila diberi tulangan. Pada pekerjaan pembuatan pot biasanya menggunakan besi beton batang polos yang diameternya disesuaikan dengan besarnya pot dan sekaligus berfungsi sebagai tulangan pokok, sedangkan kawat anyaman atau ram kawat yang menyatu dengan besi beton berfungsi sebagai tulangan bagi atau sengkang.

2. Teknik Plesteran

Plesteran adalah suatu jenis pekerjaan menggunakan bahan campuran semen, pasir dan ditambah air. Untuk pembuatan pot, adukan dicampur dengan perbandingan 1 bagian semen dan 4 bagian pasir ditambah air secukupnya. Agar konstruksi benarbenar kuat pemakaian bahan adukan harus dipilih bahan yang baik dan memenuhi syarat serta tercampur dengan homogen. Adukan yang telah

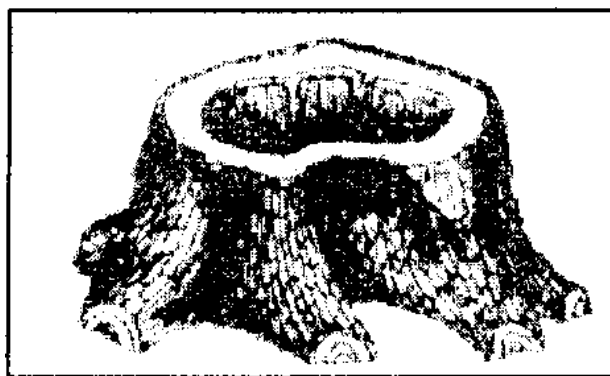
tercampur dihamparkan secara bertahap pada permukaan kawat anyaman dengan menggunakan sendok spesi dan untuk memberi kesan batu artifisial maka perlu di-tekstur. Tekstur adalah titik-titik kasar yang tidak teratur pada suatu permukaan. Ttitik-titik ini dapat berbeda dalam ukuran, warna, bentuk, dan motif.

3. Pengecatan (Finishing)

Tata warna sangat besar peranannya dalam corak warna batu, terutama membentuk batu sesuai dengan keinginan, apakah batu cadas ataupun batu alam yang muda, setengah tua, ataupun tua. Cat yang dipakai untuk membentuk warna tersebut umumnya menggunakan cat warna hitam, kuning, coklat, putih, dan hijau lumut. Janis cat yang digunakan dapat menggunakan cat tembok atai.i cat genting. Cat minyak juga dapat digunakan, akan tetapi tidak menghasilkan warna batu yang baik.

Pengembangan pembuatan pot bunga dapat dilakukan dari berbagai bahan dan bentuk sesuai dengan rancangan dan kecenderungan keinginan masysrakat. Pada modul ini diuraikan tentang pembuatan pot bunga motif batu dengan bahan pasir dan semen. Sedangkan pembuatan pot bunga dapat dilakukan dengan berbagai cara dan berbagai bahan, misalnya pot bunga dengan motif pohon, pot bunga tanpa tulangan, pot bunga bahan terasso, pot bunga yang dibuat dengan teknik *running mould*.

Aplikasi pembuatan pot bunga dapat diterapkan juga pada pembuatan batu buatan pada taman hias, seperti pembuatan pijakan kaki, bak taman hias bentuk pohon terpotong, susunan batu tunggal, susunan batu majemuk, pot bunga taman hias pada relief dinding



Gambar 2. Aplikasi pembuatan bak taman hias bentuk pohon terpotong

F. METODE PEMBELAJARAN (RINCIAN DARI KEGIATAN PEMBELAJARAN)

1. Model Pembelajaran : Kooperatif Learning
2. Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya Jawab, Penugasan.
3. Pendekatan : Scientific Learning

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pertemuan Ke-1:

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Jenis-Jenis batu alam Menanya : • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan Jenis-Jenis batu alam Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Jenis-Jenis batu alam)</p> <p>Mengeksplorasi : • Melakukan pengumpulan data tentang Jenis-Jenis batu alam dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas</p> <p>Mengasosiasi • Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan Jenis-Jenis batu alam</p> <p>Menanya • Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Jenis-Jenis batu alam yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari2. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Jenis-Jenis batu alam Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja (LK) yang berisi tugas untuk mendefinisikan Jenis-Jenis batu alam3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa batu alam • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang batu alam 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan batu alam ➢ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai batu alam ➢ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai penerapan batu alam ➢ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

2. Pertemuan Ke-2

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Kegunaan pasangan batu alam Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Kegunaan pasangan batu alam • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Kegunaan pasangan batu alam • Melakukan pengumpulan data tentang Kegunaan pasangan batu alam dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Kegunaan pasangan batu alam <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Kegunaan pasangan batu alam yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<p>3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Kegunaan pasangan batu alam Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari</p> <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Kegunaan pasangan batu alam 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Kegunaan pasangan batu alam • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Kegunaan pasangan batu alam 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Kegunaan pasangan batu alam ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Kegunaan pasangan batu alam ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Kegunaan pasangan batu alam ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

3. Pertemuan Ke-3

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <p>Membaca informasi terkait dengan Aplikasi Batu Alam pada Bangunan Gedung</p> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Aplikasi Batu Alam pada Bangunan Gedung • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Aplikasi Batu Alam pada Bangunan Gedung 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Aplikasi Batu Alam pada Bangunan Gedung dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Aplikasi Batu Alam pada Bangunan Gedung <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Aplikasi Batu Alam pada Bangunan Gedung yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Aplikasi Batu Alam pada Bangunan Gedung Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Aplikasi Batu Alam pada Bangunan Gedung 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Aplikasi Batu Alam pada Bangunan Gedung • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Aplikasi Batu Alam pada Bangunan Gedung 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Aplikasi Batu Alam pada Bangunan Gedung ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Aplikasi Batu Alam pada Bangunan Gedung ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Aplikasi Batu Alam pada Bangunan Gedung ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

4. Pertemuan Ke-4

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
<p>Pendahuluan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	<p>30 menit</p>
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Menjelaskan Teknik Pemasangan Batu Alam Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Menjelaskan Teknik Pemasangan Batu Alam • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Teknik Pemasangan Batu Alam <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Teknik Pemasangan Batu Alam dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Pemasangan Batu Alam <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Teknik Pemasangan Batu Alam yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Teknik Pemasangan Batu Alam Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Teknik Pemasangan Batu Alam 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi 	<p>210 menit</p>

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Teknik Pemasangan Batu Alam • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Teknik Pemasangan Batu Alam 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Teknik Pemasangan Batu Alam ➢ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Teknik Pemasangan Batu Alam ➢ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Teknik Pemasangan Batu Alam ➢ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

5. Pertemuan Ke-5

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan jenis-jenis batu buatan (artificial) Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan jenis-jenis batu buatan (artificial) • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang jenis-jenis batu buatan (artificial) <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang jenis-jenis batu buatan (artificial) dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 jenis-jenis batu buatan (artificial) <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi jenis-jenis batu buatan (artificial) yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<p>3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa jenis-jenis batu buatan (artificial) Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari</p> <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk jenis-jenis batu buatan (artificial) 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa jenis-jenis batu buatan (artificial) • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang jenis-jenis batu buatan (artificial) 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan jenis-jenis batu buatan (artificial) ➢ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai jenis-jenis batu buatan (artificial) ➢ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai jenis-jenis batu buatan (artificial) <p>Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar</p>	30 menit

6. Pertemuan Ke-6

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Alat dan bahan untuk membuat batu buatan</p> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Alat dan bahan untuk membuat batu buatan • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Alat dan bahan untuk membuat batu buatan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Alat dan bahan untuk membuat batu buatan dalam 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<p>beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas</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 Alat dan bahan untuk membuat batu buatan <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Alat dan bahan untuk membuat batu buatan yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Alat dan bahan untuk membuat batu buatan membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Alat dan bahan untuk membuat batu buatan 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Alat dan bahan untuk membuat batu buatan • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Alat dan bahan untuk membuat batu buatan 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Alat dan bahan untuk membuat batu buatan ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Alat dan bahan untuk membuat batu buatan ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Alat dan bahan untuk membuat batu buatan ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

7. Pertemuan Ke-7,8

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
<p>Pendahuluan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	<p>30 menit</p>
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Teknik Pengerjaan Batu Buatan (artificial) Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Teknik Pengerjaan Batu Buatan (artificial) • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Teknik Pengerjaan Batu Buatan (artificial) <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Teknik Pekerjaan Plesteran dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Pengerjaan Batu Buatan (artificial) <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Teknik Pengerjaan Batu Buatan (artificial) yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Teknik Pengerjaan Batu Buatan (artificial) membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Teknik Pengerjaan Batu Buatan (artificial) 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 	<p>210 menit</p>

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Teknik Pengerjaan Batu Buatan (<i>artificial</i>) • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Teknik Pengerjaan Batu Buatan (<i>artificial</i>) 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Teknik Pengerjaan Batu Buatan (<i>artificial</i>) ➢ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Teknik Pengerjaan Batu Buatan (<i>artificial</i>) ➢ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

H. PENILAIAN

1. Jenis/teknik penilaian
 - 1.1. Penilaian Pengetahuan
 - 1.2. Penilaian Keterampilan

2. Bentuk instrumen Penilaian
 - 2.1. Penilaian Pengetahuan
 - a. Kisi – kisi Soal
 - b. Naskah Soal
 - c. Kunci Jawaban
 - d. Skor penilaian Test Tulis
 - 2.2. Penilaian Keterampilan

I. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Alat / Media

- 1) Lembar Penilaian
- 2) Laptop dan Infocus

2. Sumber Pembelajaran

- 1) Buku Teknik Pemasangan Batu Alam.
- 2) Buku Teknik Pembuatan Batu Buatan (*artifisial*)
- 3) Internet

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Seyegan, Juli 2016
Mahasiswa PPL

Nurhayati Wahyu Purnamasari, M.Pd
NIP. 19770108 201406 2 001

Agung Nugroho
NIM. 13505244002

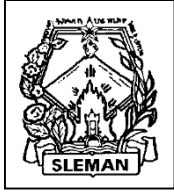
Lampiran

TUGAS 1

1. Jelaskan syarat-syarat yang harus dipenuhi apabila batu alam akan digunakan ?
2. Jelaskan Jenis-jenis pengujian yang dilakukan untuk mengetahui sifat fisik dan mekanik batu alam ?
3. Jelaskan sifat-sifat fisik yang dimiliki batu alam yang digunakan untuk bahan bangunan ?
4. Sebutkan jenis-jenis batu alam yang digunakan untuk bahan bangunan ?

TUGAS 2

1. Sebutkanlah bentuk-bentuk pot bunga motif batu artifisial yang secara umum sering dibuat ?
2. Berapa jeniskah jenis tulangan pada pembuatan pot bunga ? dan jelaskanlah fungsi masing-masing besi tulangan tersebut
3. Berapakah komposisi pasir dan semen untuk pembuatan adukan pada pekerjaan pembuatan pot bunga motif batu artifisial ?
4. Apakah syarat utama yang perlu diperhatikan dalam membuat adukan atau spesi untuk pembuatan pot bunga motif batu artifisial?
5. Alat-alat apakah yang dipakai untuk mengerjakan pembuatan pot bunga motif batu artifisial
6. Bahan apasajakah yang harus dipersiapkan untuk membuat pot bunga motif batu artifisial ?



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 SEYEGAN
Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Jalan Kebonagung Km. 8, Jamblangan, Margomulyo, Seyegan, Sleman 55561
☎ 0274-866442, Fax. 0274-867670, E-mail: smkn1seyegan@gmail.com, Website : smkn1seyegan.net
NSS : 321 040 203 001 NPSN : 20401316 NPWP : 00.143.706.0-542.000

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Seyegan
Mata Pelajaran : Finishing Bangunan
Kelas/semester : XI TKBB/1
Materi Pokok : Ubin Lantai dan Dinding
Alokasi Waktu : 8 x pertemuan (8 x 6 JP = 48 JP)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

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

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 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
Menunjukkan perilaku yang patut dan santun serta
- 2.2 menghargai kerja individu maupun kelompok dalam aktivitas sehari-hari
- 2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan
- 3.6 Menerapkan pekerjaan pemasangan berbagai jenis ubin lantai dan dinding sesuai ketentuan dan syarat.
- 4.6 Menyajikan hasil pelaksanaan pekerjaan pemasangan berbagai jenis ubin lantai dan dinding

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.6 Menerapkan pekerjaan pemasangan berbagai jenis ubin lantai dan dinding sesuai ketentuan dan syarat.

Indikator :

- 3.6.1. Menyebutkan Jenis-Jenis dan Karakteristik Ubin
 - 3.6.2. Menjelaskan Kegunaan Ubin
 - 3.6.3. Menjelaskan Teknik Pemasangan Ubin Lantai dan Dinding
 - 3.6.4. Menjelaskan Perawatan dan Perbaikan Pekerjaan Ubin
- 4.6 Menyajikan hasil pelaksanaan pekerjaan pemasangan berbagai jenis ubin lantai dan dinding

Indikator :

- 4.6.1. Merencanakan Pemasangan Ubin Lantai dan Dinding
- 4.6.2. Menerapkan Teknik Pemasangan Ubin Lantai dan Dinding
- 4.6.3. Melaksanakan Pekerjaan Ubin Lantai dan Dinding

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah pembelajaran peserta didik dapat :

1. Menyebutkan kegunaan Ubin;
2. Menyebutkan jenis-jenis Ubin;
3. Menyebutkan cara pemasangan Ubin pada Konstruksi Bangunan Gedung
4. Merencanakan pemasangan Ubin Lantai dan Dinding
5. Menerapkan teknik pekerjaan pemasangan Ubin Lantai dan Dinding
6. Melaksanakan pekerjaan pemasangan Ubin Lantai dan Dinding
7. Membaca informasi terkait dengan pekerjaan Ubin Lantai dan Dinding
8. Melakukan pengumpulan data tentang pekerjaan Ubin Lantai dan Dinding dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas
9. Mengkategorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan pekerjaan Ubin Lantai dan Dinding
10. Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan pekerjaan Ubin Lantai dan Dinding

E. MATERI PEMBELAJARAN (RINCIAN DARI MATERI POKOK)

PERTEMUAN KE - 1

Jenis-jenis Ubin

1. UBIN SEMEN

a. Pengertian

Ubin semen adalah ubin yang dibuat dari campuran semen Portland dan air ditambah campuran bahan lainnya seperti batu alam, bubuk halus (powder) atau bahan pewarna.

Dari segi proses pembuatannya ubin semen dapat digolongkan ke dalam dua jenis seperti berikut :

- 1) Ubin kepala basah, yakni ubin yang bagian kepalanya (lapis ausnya) dibuat dari campuran semen Portland dan air atau bahan lainnya, sehingga merupakan bubur semen. Bubur semen ini kemudian dihamparkan pada cetakan lalu diberi bahan lapisan kaki dan ditekan, sehingga menjadi satu bentuk ubin yang padat dan keras.
- 2) Ubin kepala kering, yakni ubin yang bagian kepalanya (lapis ausnya) dibuat dari campuran semen Portland dan bahan lainnya yang dihamparkan pada cetakan dalam keadaan kering (tanpa dicampur air) lalu diberi bahan lapisan kaki dan ditekan, sehingga menjadi satu bentuk ubin yang padat dan keras.

b. Jenis Ubin Semen

Menurut jenis dari lapisan atas (lapisan kepala lapisan aus dan sisi tampak) ubin semen tersebut dibedakan dalam dua jenis :

- 1) Ubin semen biasa, yakni ubin yang lapisan kepalanya dibuat dari campuran semen Portland atau sejenisnya dengan atau tanpa campuran bubuk halus bahan pengisi yang memberikan warna sama atau warna-warna yang berbeda.
- 2) Ubin teraso, yakni ubin yang lapisan kepalanya dibuat dari campuran semen Portland, atau sejenisnya dengan bubuk kasar (butir-butir kasar) batu alam yang berwarna satu atau beraneka warna.

c. Warna Ubin Semen

Menurut warna pada lapisan kepala, maka ubin semen dibagi dalam empat kelompok yaitu :

- 1) Ubin semen kelabu.
- 2) Ubin semen berwarna.
- 3) Ubin semen dengan motif berbunga teratur.
- 4) Ubin marble dengan bunga warna tidak teratur, atau ubin pualam tiruan.

d. Corak/motif Ubin Semen

Menurut corak/motif lapisan kepalanya ubin semen dibedakan atas :

- 1) Ubin polos rata
- 2) Ubin salur tegak
- 3) Ubin salur diagonal
- 4) Ubin petak/wafel
- 5) Ubin babat/mozaik
- 6) Ubin bergurat

e. Bentuk Ubin Semen

Ubin dibuat dalam berbagai macam bentuk menurut keperluan di lapangan.

Ubin untuk bagian lantai yang luas/besar, bisa diperoleh dalam bentuk :

- 1) Segi empat beraturan
- 2) Segi empat sama sisi
- 3) Empat persegi panjang

Sedangkan ubin untuk bagian-bagian tertentu seperti : pinggiran lantai, sudut-sudut plaster dan sebagainya, bisa diperoleh dalam bentuk segi empat sama sisi/segi empat panjang :

- 1) Cembung satu sisi/pinggul satu sisi
- 2) Cembung dua sisi menyudut
- 3) Cembung dua sisi yang sejajar

f. Persyaratan

Ubin dapat dikatakan baik jika setelah diadakan pemeriksaan, memenuhi persyaratan ukuran dan mutu seperti diuraikan di bawah ini :

- 1) Persyaratan Ukuran
 - a) Ubin yang berbentuk segi empat sama sisi (bujur sangkar) harus berukuran seperti tercantum dalam tabel berikut :

Tabel 1. Ukuran Ubin Bujur Sangkar

Ukuran Rusuk (cm)	Tabel Minimum (cm)
15 x 15	1,4
20 x 20	2,0
25 x 25	2,4
30 x 30	2,6

- b) Ubin-ubin bersalur dan ubin-ubin petak, tebalnya harus 2 mm lebih tebal dari pada ubin rata.
 - c) Tebal minimum dari ubin tepi (plint) adalah 15 mm.
 - d) Penyimpanan ukuran dari rusuk-rusuk ubin maksimum 1 %.

2) Persyaratan mutu

Ubin semen harus memenuhi persyaratan mutu, yang dapat kita bagi dalam tiga tingkat seperti dalam table berikut :

Tabel 2. Tingkat Mutu Ubin Semen

Mutu	Kuat Lentur kgt/cm ²	Tahan aus lapisan kepala	
		Menit	Mm/menit
I	Lebih dari 35	Lebih dari 15	Kurang dari 0,10
II	35 – 30	Lebih dari 8	0,100 – 0,130
III	30 – 25	Lebih dari 8	0,130 – 0,160

2. UBIN KERAMIK

a. Pengertian

Ubin keramik adalah ubin yang dibuat dari bahan baku keramik atau campurannya, dibakar pada suhu tinggi, mempunyai tebal nominal antara 0,70 – 2,00 cm, berpermukaan keras, rata atau bertekstur, berglasir atau tidak berglasir dan digunakan untuk lantai atau dinding.

b. Klarifikasi

Menurut badannya ubin keramik terbagi atas tiga jenis yaitu :

- 1) Porselin : Jenis badan keramik yang padat putih atau berwarna, tembus cahaya apabila tipis dan dibuat dari bahan batu keramik tunggal atau campuran atau campuran kaolin, kuarsa, “feld spar” dan tanah liat campuran bahan lainnya.
- 2) Stoneware : Jenis badan keramik yang hampir padat tidak tembus cahaya, lebih gelap dari porselin, berwarna cerah dan dibuat dari bahan cerah dan dibuat dari bahan baku keramik tunggal dan campuran.
- 3) Gerabah Keras : Jenis badan keramik yang berpori, keras, tidak tembus cahaya dan dibuat dari bahan baku keramik tunggal atau campuran.

c. Persyaratan

1) Tampak Permukaan

Permukaan ubin keramik tidak boleh menampilkan cacat-cacat sebagai berikut :

- a) Ubin keramik berglasir badan membengkok, gelembung-gelembung, retak-retak, glasir lepas-lepas, lubang-lubang jarum pada permukaan glasir, dan permukaan depan ubin cembung atau cekung.
- b) Ubin keramik tidak berglasir, badan membengkok, gelembung-gelembung, retak-retak, pecah goresan pada badan, bekas lekatan dengan bahan lain, badan melengkung, dan noda pada permukaan.

2) Ukuran dan toleransi

Penyimpangan ukuran-ukuran dan ubin harus memenuhi ketentuan seperti tercantum pada tabel.

Tabel 3. Ukuran Nominal dan Toleransi (mm)

	Ukuran Nominal	Toleransi
Panjang Sisi	Antara 160 s/d 500	± 8
	Antara 50 s/d 160	± 5
	50 dan lebih kecil	± 3

3. UBIN MARMER

a. Pengertian

Ubin marmer adalah unsur bangunan untuk menutup lantai atau dinding yang dibuat dari batu kapur, yang mengalami rekristalisasi akibat pengaruh tekanan dan suhu yang sangat tinggi, kemudian dibelah tipis-tipis dan dipoles.

b. Warna

Ubin marmer bisa diperoleh di pasaran dalam beraneka macam warna seperti : merah, hitam, abu-abu, coklat dsb, dengan corak tergantung guratan alam batu kapur tersebut.

c. Ukuran

Salah satu kelebihan ubin marmer adalah ukurannya yang dapat disesuaikan dengan kehendak pemakai, mulai dari ukuran kecil (20 x 20 cm) sampai ukuran besar (120 x 120 cm atau lebih) tergantung berat maksimal yang dapat diangkat.

d. Persyaratan

Tabel 4. Persyaratan Mutu Ubin Marmer

Pengujian	Lantai Utama lantai hidup	Lantai biasa muatan hidup	Batu Tempel	
			Diluar	Terlindung
Penyerapan air maks %	0,75	0,75	0,75	1,00
Kuat tekan min kgf/cm ²	800	600	600	600
Ketahanan aus mm/- menit maximum	0,130	0,160	-	-
Kekekalan bentuk	Tidak cacat	Tidak cacat	Tidak cacat	Boleh rusak kecil

4. UBIN PARKET (PARQUET)

a. Pengertian

Yang dimaksud dengan ubin parket (parquet) adalah ubin penutup lantai yang dibuat dari lemping tipis kayu jenis berdaun lebar (hard wood) yang mempunyai tekstur bagus, yang sebelumnya telah dikeringkan dalam tungkai pengering.

b. Persyaratan

Ubin parket/parquet ini harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- 1) Bentuk ubin bujur sangkar berukuran 305 sampai dengan 610 mm dengan tebal 6,4 sampai dengan 9,5 mm,
- 2) Kedua permukaan harus rata.
- 3) Kadar air ubin parket/parquet harus dibawah 15%.

c. Corak/motif

Ubin parket bisa diperoleh di pasaran dalam berbagai macam corak/motif, tetapi pada umumnya yang mudah di peroleh adalah

- 1) Blok-blok kecil dengan serat berlawanan.
- 2) Blok-blok kecil dengan serat searah/sejajar.
- 3) Ikatan keping.
- 4) Ikatan keranjang.

PERTEMUAN KE - 2

Kegunaan Ubin

1. Sebagai Finishing Ruang

Fungsi keramik menjadi semakin jelas ketika kita membicarakan finishing ruang. Dalam proses kerja kontruksi bangunan, tahap finishing berhubungan dengan berbagai aktivitas memberi "sentuhan akhir", seperti pemasangan kaca dan berbagai elemen dekoratif, misalnya pemasangan plafon gypsum, ukiran kayu untuk kolam (tiang/ pilar penyangga-Red), pengecatan dan pemasangan keramik.

2. Penutup lantai

Fungsi keramik adalah sebagai penutup lantai. Beragam jenis, bentuk dan ukuran keramik untuk penutup lantai. Beragam jenis, bentuk, dan ukuran kramik untuk penutup lantai dapat anda temukan di pasaran. Jangan salah mengenali keramik yang digunakan untuk menutup lantai dengan yang digunakan sebagai penutup dinding. Perbedaan paling mencolok antara keduanya terletak pada bagian permukaannya.. Keramik yang umum dipakai sebagai penutup lantai memiliki permukaan yang sedikit lebih kasar dibandingkan keramik yang dipakai sebagai penutup dinding, perbedaan ini sebenarnya mengarah kepada

perbedaan fungsi dan penempatannya. Sebagai penutup lantai keramik pasti menjadi bagian yang diinjak – injak, Permukaan keramik yang digunakan sebagai penutup lantai sengaja dibuat sedikit bertekstur dan terasa agak kasar agar orang yang menginjak/ melewatinya tidak terpeleset.

3. Penutup Dinding

Keuntungan menggunakan keramik sebagai bahan penutup dinding adalah kesan clean yang jelas terlihat dari tampilannya. Selain itu, jika Anda ingin menampilkan motif tertentu pada dinding, Anda bisa memilih keramik dengan warna atau motif tertentu. Anda tidak perlu mengecatnya lagi sehingga menghemat biaya. Jika dibandingkan pengaplikasian cat dan pemasangan *wallpaper*, penggunaan keramik memang memakan biaya yang lebih besar. Namun, rumah Anda akan tampak semakin segar dan lebih unik karenanya.

4. Pelapis Meja Kerja di Dapur

Keramik juga bisa dipakai sebagai pelapis meja kerja di dapur Anda. Alasan sebenarnya mengapa keramik digunakan sebagai pelapis meja kerja dapur membutuhkan bahan pelapis yang tahan menghadapi kegiatan memotong, mengiris, atau menumbuk bamboo. Kegiatan memasak yang identic dengan sisa kotoran berupa sampah padat (sisa kupasan kulit sayur, dan bumbu, sampah cair (minyak goreng, lelehan mentega), serta sampah udara (bau amis yang dihasilkan ikan, ayam, atau daging)mensyaratkan bahan tanpa tempat yang seklaigus mudah dirawat (gampang dibersihkan dan tidak mudah menyerap bau). Berikut beberapa alternative penggunaan keramik sebagai pelapis meja kerja dapur:

- Keramik digunakan hanya di permukaan atas bidang meja
- Keramik digunakan pada sebagian permukaan atas bidang meja.
- Keramik digunakan pada permukaan atas bidang meja serta sisi sampingnya

5. Sebagai Elemen Estetika

Dalam interior bangunan (rumah), unsur keramik dapat diaplikasikan ke dalam berbagai situasi. Yang pertama kali terlintas dalam benak Anda pastilah fungsi keramik untuk penutup lantai, seperti yang sudah kita bahas sebelumnya. Seiring dengan kemajuan zaman dan teknologi, keramik tidak hanya berfungsi sebagai penutup lantai. Makin banyak elemen dalm hunian yang dapat dihiasi dengan keramik. Keramik bisa difungsikan sebagai, antara lain, bahan penutup dinding dan bahan tempelan penghias elemen interior rumah, misalnya furniture, peralatan makan, sampai benda pajangan dalam rumah.

PERTEMUAN KE - 3

Alat yang digunakan dalam pemasangan ubin

1. Alat pemotong keramik

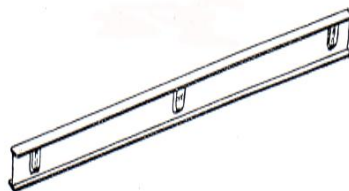
Alat pemotong keramik manual digunakan untuk memotong keramik yang bahan dasarnya dari tanah liat yang memiliki lapisan gelas yang tipis. Sedangkan mesin grenda keramik bisa digunakan juga untuk memotong bahan yang lebih padat dan keras seperti porselen, marmer dan granit. Agar bisa memotong bahan yang lebih keras grenda keramik juga harus menggunakan pisau yang berkualitas.



Gambar 1. Alat Pemotong Keramik

2. Waterpas

Waterpas untuk menentukan/memeriksa kedataran permukaan lantai. Sedangkan waterpas dengan rangka dari bahan logam atau kayu disamping digunakan untuk menentukan/memeriksa kedataran juga bisa digunakan untuk menentukan/memeriksa ketegakan permukaan plesteran.



Gambar 2. Waterpas Rangka Bahan Logam

3. Sekop

Sekop digunakan untuk:

- Mengisi kotak atau ember dengan bahan atau adukan
- Membuat adukan

- c. Mengayak bahan adukan
- d. Membersihkan area kerja dari sisa-sisa adukan atau kotoran lainnya

4. Alat ukur meteran

Meteran yang digunakan biasanya meteran lipat dari bahan kayu atau logam dengan panjang 1 meter. Tetapi banyak juga yang menggunakan meteran rol dengan panjang 3 atau 5 meter. Pada pekerjaan plesteran meteran digunakan untuk melakukan pengukuran pada waktu menentukan ketebalan plesteran dan pembuatan cetakan atau alat bantu lainnya



Gambar 3. Meteran Lipat dan Meteran Roll

5. Palu karet

Palu Karet berfungsi untuk memukul benda dari bahan lunak atau keras tanpa merusak komponen yang dipukul.



Gambar 4. Palu Karet

6. Paku

Paku berfungsi untuk memberikan jarak di setiap keramik

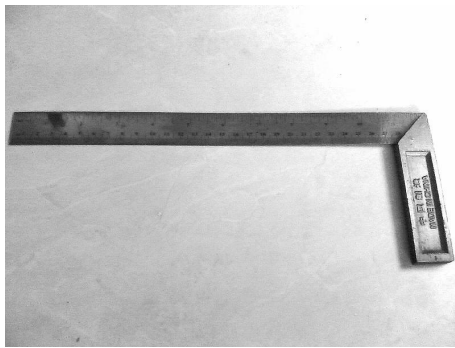
7. Siku Ukur

Siku Ukur L adalah alat ukur yang dirancang untuk membuat tanda persegi atau sudut pada suatu benda. Biasanya Siku Ukur tersedia dalam berbagai macam ukuran tetapi secara umum yang sering dipakai terdiri dari 2 model yaitu Siku Ukur Kecil dengan panjang ukur 6 inchi dan Siku Ukur besar dengan panjang ukur 12-inci.

Fungsi dan Pemakaian :

Siku Ukur memiliki tiga fungsi utama :

- a. Siku Ukur paling sering digunakan untuk membuat tanda ataupun sebagai penggaris pada suatu objek atau benda.
- b. Siku Ukur memiliki tanda sehingga mudah untuk menentukan sudut perkiraan ataupun bidang potong. Dengan menempatkan pojok siku ukur pada titik di mana sudut memenuhi sumbu panjang dan maka dapat dilihat besaran sudut pada suatu garis yang akan diukur.
- c. Dengan siku ukur memungkinkan pengguna untuk mengukur maupun membuat ukuran dalam ukuran kecil karena tersedia tanda ukuran panjang.



Gambar 5. Siku Ukur

8. Tang

Tang adalah alat yg digunakan untuk memegang benda kerja. Tang terbuat dari baja dan pemegangnya dilapisi dengan karet keras.

Jenis-jenis Tang :

a. Tang Kombinasi

Tang kombinasi digunakan untuk memegang, memuntir dan memotong benda kerja, misal kawat penghantar (kabel). Penggunaan tang kombinasi tidak boleh memotong kabel dengan cara tang dipukul dengan palu, karena akan merusak palu



Gambar 6. Tang Kombinasi

b. Tang Potong

Tang potong khusus dipakai untuk memotong kawat/kabel.



Gambar 7. Tang Potong

c. Tang Lancip

Tang lancip digunakan untuk memegang benda kerja yang kecil, bisa juga digunakan untuk membuat mata sambungan. Biasanya tang lancip juga dilengkapi dengan pemotong kabel



Gambar 8. Tang Lancip

d. Tang Bulat

Tang bulat khusus digunakan untuk membuat mata sambungan (mata itik) pada ujung kabel . Kepala tang berbentuk silinder (bulat)



Gambar 9. Tang Bulat

e. Tang Pemegang

Tang ini dirancang khusus untuk memegang benda kerja. Tidak dilengkapi dengan bagian pemotong



Gambar 10. Tang Pemegang

f. Tang Kakaktua

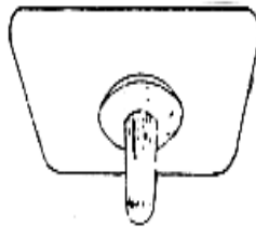
Tang kakaktua khusus digunakan untuk memegang atau mencabut paku.



Gambar 11. Tang Kakaktua

9. Nampan Adukan

Nampan adukan digunakan untuk menyimpan adukan plesteran atau acian sebelum dilekatkan pada permukaan dinding. Alas nampan bisa dibuat dari papan, plywood atau logam. Nampan berbentuk segi empat dengan ukuran kurang lebih 25 x 25 cm. Pegangan dibuat dari kayu keras atau plastik dengan ukuran dan bentuk enak dipegang.



Gambar 12. Nampan Kayu

10. Benang penyipat

Benang penyipat digunakan untuk member tanda atau membuat garis lurus dari dua buah titik yang jaraknya cukup jauh pada dinding, dan lain-lain. Supaya benang dapat meninggalkan tanda yang jelas, maka benang harus diberi warna.

11. Alat-alat pembersih

Setelah siar-siar ubin pelapis dinding atau pun penutup lantai selesai diisi dengan bubur semen maka untuk memersihkan sisa-sisa bubur semen yang masih melekat pada ubin dapat digunakan :

- a. Kain lap biasa
- b. Karet busa

12. Roskam baja

Roskam baja dibuat dari plat baja tipis dan fleksibel, berukuran 12 x 28 cm dalam bentuk segi empat panjang dengan tangkai kayu bulat panjang, yang dihubungkan (diperkuat) dengan menggunakan 5-10 buah paku keling.

Roskam baja digunakan untuk menghamparkan perekat bubur semen atau perekat lem "silicon rubber" atau pun "epoxy" dalam pemasangan ubin.

PERTEMUAN KE - 4

Jenis Perekat

Untuk melekatkan ubin, baik ubin penutup lantai maupun ubin pelapis dinding diperlukan satu unsure lain yang disebut perekat, jenis perekat yang digunakan pada umumnya tergantung dari tujuan dan dimana ubin tersebut akan dipasang.

Berikut ini adalah jenis perekat yang sering digunakan di lapangan :

A. Adukan semen pasir

Adukan semen pasir merupakan satu jenis perekat yang merupakan campuran dari bahan-bahan semen Portland atau sejenisnya sebagai bahan pengikat dan pasir sebagai bahan pengisi yang dicampur dengan air dalam perbandingan tertentu sesuai dengan tujuan penggunaannya. Perekat jenis ini hanya digunakan untuk pekerjaan-pekerjaan ubin penutup lantai dan ubin pelapis dinding yang menghendaki dinding yang kedap air, atau dinding yang selalu berhubungan dengan air seperti bak penampung air kamar mandi, dan sebagainya.

B. Adukan bubur semen

Bubur semen merupakan campuran semen dengan air yang dibuat sedemikian rupa sehingga merupakan unsure yang padat dan plastis.

Semen sebagai bahan pengikat hidrolis mudah sekali untuk mengeras apabila bereaksi dengan air sehingga agar bubur semen tidak terlalu cepat mengeras dan terbuang percuma dalam pembuatannya dianjurkan agar :

- a. Bubur semen dibuat sedikit demi sedikit (cukup satu ember kecil dalam satu periode pemasangan).
- b. Campuran semen dan air tidak langsung diaduk, tetapi cukup dengan menuangkan air secukupnya untuk merendam semen sampai air tersebut diserap sendiri oleh semen.

Perekat jenis ini pada umumnya digunakan untuk ubin penutup lantai dan ubin pelapis dinding keramik, dengan dasar yang sudah dipersiapkan atau diplester rata, datar, tegak, dan lurus.

C. Perekat/lem

Kemajuan teknologi mempunyai dampak yang tidak sedikit terhadap perkembangan pembangunan gedung Indonesia, baik dari segi arsitektur maupun terhadap penggunaan bahan. Sebagai salah satu hasil kemajuan teknologi dalam pembangunan gedung adalah digunakannya lem sebagai bahan perekat ubin dalam pembangunan.

D. Bahan Pengisi Siar

Supaya antara ubin yang satu dengan yang lainnya menjadi satu bagian yang utuh, kuat dan tampak rapi maka setelah pemasangan ubin selesai siar-siarnya diisi dengan bahan pengisi siar, seperti berikut :

1. Semen Portland baik ditambah bahan pewarna atau tanpa bahan pewarna yang dicampur dengan air, sehingga merupakan bubur semen yang kental. Jika dikehendaki siar yang sama warnanya dengan warna ubinnya maka harus digunakan semen putih yang kemudian dicampur dengan bahan pewarna tersebut. Supaya daya lekat semen yang dicampur bahan pewarna ini tetap baik, maka penggunaan bahan pewarna ini tidak melebihi dari 10 % x berat semennya itu sendiri. Tetapi saat ini semen berwarna pengisi siar tersebut sudah dapat langsung diperoleh di pasaran.
2. "Silicon rubber" bahan pengisi siar jenis ini dibuat dari bahan silicon yang dicampur karet, sehingga merupakan bahan yang elastic, padat, dan kedap air. "Silicon rubber", sangat baik digunakan untuk mengisi siar ubin antara ubin penutup lantai dengan ubin pelapis dinding. Karena jika terjadi penurunan penutup lantai, tidak akan mengakibatkan retak pada siar tersebut, karena sifatnya yang elastic. "Silicon rubber", dapat diperoleh di pasaran dalam bentuk pasta dengan warna putih atau bening.
3. "Epoxy" akan lebih baik jika digunakan untuk mengisi siar pasangan ubin pelapis dinding yang direkat pula dengan lem "epoxy". "Epoxy" mempunyai sifat tahan air dan tahan panas sehingga sangat cocok untuk pasangan yang selalu berhubungan dengan bahan-bahan kimia. "Epoxy" bisa diperoleh di pasaran dalam bentuk pasta dengan warna-warna hitam, coklat, abu-abu, dan putih

PERTEMUAN KE - 5

Teknik pemasangan ubin lantai

Pemasangan ubin penutup lantai pada sebuah bangunan gedung, sebaiknya dilaksanakan jika pekerjaan-pekerjaan dinding, atap, dan langit-langit telah selesai semuanya. Karena sebelum pekerjaan langit-langit selesai, maka mutu hasil pemasangan akan menjadi jelek akibat tekanan-tekanan yang tidak merata pada saat kondisi pasangan ubin masih basah, ketika para pekerja berjalan di atasnya.

Untuk memperoleh hasil pasangan ubin yang baik, perlu diperhatikan langkah-langkah berikut :

A. Mempelajari gambar rencana

Gambar rencana perlu dipelajari secara seksama, teliti dan hati-hati sehingga tidak akan terjadi kesalahan-kesalahan jenis ubin yang dipasang pad

tiap ruangan kedataran permukaan ubin untuk tiap ruangan atau perbedaan tinggi permukaan lantai kamar mandi, serambi, ruang tamu, dan sebagainya.

Harus diingat bahwa dalam pekerjaan pemasangan ubin sekali kesalahan dilakukan akibatnya akan sulit untuk diperbaiki dan biaya pun menjadi mahal.

B. Memeriksa mutu ubin yang akan dipasang

Mutu ubin akan mempengaruhi hasil akhir dari pasangan tersebut. Sebagai contoh ubin yang baling permukaannya akan menghasilkan permukaan ubin yang tidak rata. Untuk itu pemeriksaan mutu ubin sangat penting sebelum ubin-ubin tersebut dipasang.

C. Memeriksa kedataran atau kemiringan permukaan dasar yang akan dipasang ubin

Kedataran maupun kemiringan permukaan dasar yang akan dipasang ubin perlu diketahui terlebih dahulu sebelum pemasangan dilakukan. Karena data yang diperoleh akan dapat digunakan untuk pekerjaan pengurangan. Sebagai contoh berapa cm urugan pasir yang harus dilakukan agar mencapai kedataran permukaan ubin.

D. Menyiapkan dasar permukaan yang akan dipasang ubin.

1. Dasar permukaan tanah

Untuk memperoleh mutu hasil pasangan yang baik, sehingga tidak terjadi penurunan, maka tanah dasar perlu dipersiapkan sebagai berikut :

- a. Tanah dasar harus dibersihkan, diratakan, dan dipadatkan dengan mesin pemadat, sehingga memenuhi syarat kepadatan yang ditentukan pihak perencana bangunan.
- b. Tanah dasar diurug, dipadatkan kembali, dan diratakan sampai tinggi permukaan tertentu yang maksudnya :

- 1) Supaya air tanah pada saat musim penghujan tidak naik langsung ke permukaan ubin dan merusak ubin tersebut.

Supaya pada musim kemarau dimana permukaan tanah menjadi retak karena penyusutan, tidak mempengaruhi permukaan pasangan ubin secara langsung.

- 2) Untuk memudahkan mendapatkan permukaan yang rata dan datar dalam pemasangan.

2. Dasar permukaan dari beton, lantai bata dan sejenisnya.

Untuk dasar lantai semacam ini perlu dibersihkan kotoran-kotoran, diurug dengan pasir urug setebal yang telah ditentukan dalam bestek, kemudian diratakan dengan bilah kayu. Supaya diperoleh urugan pasir yang padat maka pasir urug cukup disiram air secukupnya.

E. Memeriksa kesikuan ruangan/dinding

1. Memeriksa kesikuan ruangan

Suatu ruangan yang berbentuk segi-empat atau pun empat persegi panjang kesikuannya dapat diperiksa dengan mengukur panjang diagonal. Apabila dinding dari ruangan tersebut siku satu dengan lainnya, maka panjang diagonal-diagonalnya akan sama.

2. Memeriksa kesikuan dinding dan lantai

Cara yang biasa digunakan untuk memeriksa kesikuan dinding dan lantai adalah dengan menggunakan peraturan segitiga siku-siku, yang mana perbandingan sisi-sisinya 3:4:5. Kesikuan dinding atau lantai dapat juga diperiksa dengan bentuk segitiga yang sisi-sisinya merupakan hasil kelipatan dari perbandingan 3:4:5 tersebut. Pengukuran harus dikerjakan dengan teliti untuk mendapatkan hasil yang baik.

3. Memeriksa kesikuan sudut

Bilamana dikendaki pemasangan ubin penutup lantai yang siku, satu hal yang sangat penting bahwa ubin tersebut harus dipasang dengan benar. Bilamana pemasangan ubin penutup lantai disiku dengan baik maka pemasangan ubin pun akan baik pula

F. Menentukan kemiringan pasangan ubin penutup lantai

Untuk ubin penutup lantai kamar mandi, serambi dan sebagainya diperlukan kemiringan tertentu supaya air dapat mengalir dengan baik sehingga tidak terjadi genangan-genangan air yang mengganggu. Kemiringan yang langsung mengarah ke pembuangan akan lebih baik dari pada ahrus melalui satu bentuk kemiringan lainnya

1. Kemiringan ubin penutup lantai serambi

Dalam menentukan kemiringan pasangan ubin penutup lantai untuk serambi yang terbuka, perlu dipertimbangkan :

- a. Air harus dapat mengalir langsung ke luar, sehingga tidak terjadi genangan air pada lantai.
- b. Kemiringan yang diambil tidak terlalu besar sehingga lantai kelihatan seperti terjadi penurunan struktur tanah.

Berdasar hal tersebut di atas maka disarankan kemiringan untuk lantai serambi, diambil 1 sampai dengan 1,25 cm dari setiap panjang 1 m.

2. Kemiringan pasangan ubin penutup lantai untuk kamar mandi dengan "shower".

Untuk lantai kamar mandi yang menggunakan shower kemiringannya tidak perlu terlalu besar, karena air yang jatuh di atasnya hanya air cipratan

pada waktu “shower” digunakan. Jadi cukup jika diambil kemiringan 1 sampai 2 cm dari setiap panjang 1 m.

3. Pasangan ubin penutup lantai untuk kamar mandi dengan bak penampung air.

Untuk lantai kamar mandi seperti ini, perlu dipertimbangkan kemiringan yang lebih besar lagi, karena semua air akan tergenang di atasnya. Untuk menghindari genangan maka disarankan kemiringannya diambil 2 cm dari setiap panjang 1 m

G. Mengatur posisi ubin sebelum pemasangan

Sebelum pemasangan ubin penutup lantai terlebih dahulu ubin harus ditata letaknya supaya :

1. Tidak terjadi pemotongan ubin pada bagian tepi ruangan. Walaupun ada ukurannya tidak akan terlalu kecil dan pemasangannya bisa diatur sehingga akan tampak seimbang antara potongan tepi satu dengan yang lainnya.
2. Hubungan ubin penutup lantai antara ruangan yang satu dengan ruangan lainnya dapat diketahui dengan pasti, sehingga tidak akan terjadi siar-siar ubin yang tidak lurus atau berbeda antara ruang yang satu dengan yang lainnya.

Salah satu alat bantu yang paling baik untuk menata ubin, adalah tongkat ukur yang bisa dibuat dari bilah papan yang sisinya lurus. Pada tongkat ini dibuat tanda-tanda ukuran ubin termasuk siar-siarnya dan harus diusahakan agar tongkat tetap bersih, dan tidak terdapat tanda-tanda lainnya lagi.

Berikut ini adalah cara menandai ukuran ubin pada tongkat ukur :

- a. Ubin ditata pada tempat yang rata, luruskan sisinya dan atur jarak antara ubin ke ubin kurang lebih 3 mm.
- b. Letakkan tongkat ukur pada salah satu sisi jajaran ubin tersebut dan berikan tanda setiap sisi ubin pada tongkat ukur sampai selesai.

H. Mengisi siar-siar pasangan ubin

Mengisi siar-siar pasangan ubin biasanya dibuat campuran semen Portland dan air yang encer sehingga dapat masuk ke dalam siar dengan mudah membentuk permukaan yang rata dengan permukaan ubin dan padat.

Beberapa cara dapat dilakukan antara lain :

1. Mengisi siar ubin (ukuran 3 mm) dengan bubur semen.

Permukaan ubin terlebih dahulu disiram air sehingga ubin tidak terlalu meresap air lagi.

Tuangkan bubur semen encer, ratakan dengan roskam/pengeruh karet berulang-ulang, sehingga bubur semen meresap ke dalam siar secara merata.

Bersihkan segera sisa-sisa bubur semen yang masih melekat pada permukaan dengan kain lap atau karet busa.

2. Mengisi siar-siar ubin (ukuran 5-8 mm)

Untuk mengisi siar yang lebarnya 5-8 mm, sebaiknya digunakan campuran semen pasir dan air dalam perbandingan 1 semen : 2 pasir. Hasil ini adalah untuk mencegah retak-retak pada siar tersebut akibat penyusutan semen yang cukup besar.

Hamparkan campuran semen pasir kental di atas permukaan ubin yang sebelumnya sudah disiram air, ratakan berulang-ulang dengan roskam/pengeruk karet sampai rata dan padat kemudian bersihkan dengan karet busa.

3. Pengisian siar dengan pewarna.

Bila dikehendaki siar yang sama warnanya dengan warna ubinnya, pengisian siar dengan bubur semenportland cukup sampai kurang lebih setengah dari tebal ubin tersebut kemudian bersihkan permukaan ubin dengan air yang mengalir.

Setelah permukaan bersih dan cukup kering taburkan bubur semen berwarna diatasnya, ratakan dengan roskam/pengeruk karet, dan bersihkan.

I. Melicinkan dan mengkilatkan permukaan ubin penutup lantai

1. Melicinkan dan mengkilatkan ubin teraso

Ubin teraso yang telah selesai dipasang seluruhnya, dibiarkan selama tiga minggu sehingga aduan ubin benar-benar mengeras dan cukupkuat menerima getaran mesin. Kemudian permukaan ubin digosok dengan mesin poles, sampai rat, halus dan motif batu teraso Nampak keluar. Ubin yang sudah digosok dibiarkan kering untuk kemudian diberi lapisan semir, hingga permukaan ubin tampak mengkilat

2. Melicinkan mengkilatkan permukaan ubin parket (parquet)

Setelah ubin parket (parquet) selesai dipasang seluruhnya, ubin dibiarkan selama kurang lebih satu minggu sampai perekatnya benar-benar kering. Kemudian permukaan ubin digosok dengan menggunakan mesin amplas kayu, sampai permukaannya halus dan licin. Untuk mengkilatkan permukaan ubin biasanya diberikan/ditaburkan campuran sejenis lak/politer.

PERTEMUAN KE - 6

Teknik pemasangan ubin dinding

Ubin pelapis dinding, merupakan unsur bahan bangunan yang selalu digunakan dari zaman, terutama untuk bagian-bagian dinding yang berhubungan dengan air (lembab).

Ubin ini merupakan bahan jadi yang harus dipasang oleh seseorang yang benar-benar ahli, karena kesalahan-kesalahan dalam pekerjaan dapat dilihat

langsung, tidak dapat disembunyikan, tidak seperti pada pasangan bata yang dapat ditutup oleh plesteran.

Untuk menjadi seorang pemasang ubin pelapis dinding yang ahli diperlukan tiga hal :

- a. Pengetahuan yang cukup mengenai pekerjaan
- b. Keterampilan dalam menggunakan alat-alat
- c. Kebiasaan dan sikap kerja yang baik

Seorang tukang yang benar-benar ahli selalu akan menunjukkan keahliannya dalam bekerja dan selalu bertindak untuk memeriksa pekerjaannya baik dengan menggunakan alat bantu atau matanya disertai daya pikirannya yang berkembang, untuk memecahkan masalah yang dihadapinya.

Pada dasarnya langkah-langkah pemasangan yang harus ditempuh sama saja dengan langkah-langkah pemasangan ubin penutup lantai :

- a. Urutan kerja

Urutan langkah kerja yang pasti dari pelaksanaan pekerjaan sangat perlu jika pekerjaan-pekerjaan tersebut memerlukan kehalusan dan kecermatan.

- b. Cara-cara yang disarankan dalam melaksanakan pemasangan :

- a) Mempelajari gambar rencana
- b) Memeriksa mutu dan jumlah tegel dinding/porselin
- c) Mendiskusikan pekerjaan dan hal-hal berikut :
 - 1) Kedataran dan garis pengukuran
 - 2) Posisi pemasangan
 - 3) Ketegangan
 - 4) Kondisi bak mandi, bak cuci, dan sebagainya
 - 5) "Finishing" yang diinginkan misalkan spesi untuk pengecoran diberi warna dan sebagainya.
 - 6) Memeriksa kesikuan ruangan dan dinding temboknya
 - 7) Memeriksa ketegakan dan kelurusan permukaan dinding temboknya
 - 8) Buat tanda garis kedataran sekeliling permukaan dinding yang akan dipasang ubin
 - 9) Mengatur tata letak ubin pada dinding dengan tongkat ukur
 - 10) Merendam ubin yang akan dipasang kedalam air
 - 11) Persediaan tempat untuk instalasi lainnya
 - 12) Misalnya : untuk instalasi pipa ledeng dan sebagainya
 - 13) Memasang ubin-ubin kepala
 - 14) Memasang mistar penahan
 - 15) Memasang ubin
 - 16) Mengisi siar-siar ubin

PERTEMUAN KE - 7

Pemeriksaan hasil pekerjaan pemasangan ubin lantai dan dinding

1. Pemeriksaan dengan cara visual

a. Bentuk Ubin

- 1) Bentuk ubin diteliti apakah dalam bentuk bujur sangkar, persegi panjang dll.
- 2) Rusuk-rusuknya siku, tajam, rapuh dsb.
- 3) Bidang permukaan diglasir atau tidak, rata kasar, retak-retak.
- 4) Bagian belakang rata atau teratur untuk memudahkan perletakan ubin dalam pemasangan.

b. Warna

Disebutkan warna badan ubin, warna glasir dan glasirnya bening atau menutup, mengkilat, kusam lubang-lubang jarum dan kesalahan-kesalahan lainnya.

c. Berat rata-rata ubin

Untuk pemeriksaan berat rata ubin/benda uji diambil paling sedikit -10 buah. Contoh yang diterima masing-masing ditimbang dengan ketelitian 0,1 gram. Berat rata-rata adalah berat jumlah masing-masing ubin, dibagi dengan banyaknya dan dinyatakan dalam gram. Ubin-ubin yang ditimbang harus dalam keadaan kering udara.

d. Ukuran-ukuran panjang, lebar, dan tebal

Jumlah benda uji minimal 10 buah.

Alat-alat yang dibutuhkan "vernier calipers" dengan ketelitian 0,1 mm.

Cara pemeriksaan :

- 1) Panjang/lebar tiap ubin diukur pada dua tempat yang berlainan.
- 2) Pengukuran dilakukan pada tempat-tempat yang mempunyai jarak paling dekat 5 mm dari sudut-sudut dan paling jauh 15 mm dari sudut-sudut. Untuk ubin yang terbentuk bujur sangkar hasil rata-rata dari tempat pengukuran itu dinyatakan sebagai panjang sisi.
- 3) Untuk ubin yang berbentuk persegi panjang, hasil rata-rata dari dua pengukuran panjang dan lebar diberikan sebagai panjang dan lebar ubinnya.
- 4) Pengukuran tebal dilakukan pada tempat-tempat dekat pada keempat sudutnya pada jarak paling dekat 5 mm dan paling jauh 15 mm dari tiap sudutnya. Hasil rata-rata pengukuran itu diberikan sebagai tebal ubinnya.

e. Perubahan bentuk ubin

Ketidaksikuan ubin, Kelengkungan bidang permukaan dll.

2. Pemeriksaan laboratorium

a. Cara pemeriksaan penyerapan ubin.

1) Peralatan :

- Timbangan dengan ketelitian 0,1 gram
- Oven (tungku pengering)
- Kompor listrik atau kompor minyak
- Bejana tempat merebus ubin

2) Bahan :

- Ubin minimal 5 buah
- air

3) langkah kerja :

- ambil ubin sebanyak 5 buah secara acak atau boleh jugamempgunakan potongan-potongan hasil pengujian lentur, dengan catatan tidak boleh mempunyai ukuran lebih kecil dari 5 cm.
- bersihkan dari debu atau kotoran lainnya.
- Keringkan ubin tersebut sampai berta tetap dengan suhu kurang dari 150°C. Kemudian ditimbang missal A gram.
- Masukkan ubin kedalam bejana yang sudah diisi air kemudian airnya dipanaskan sampai mendidih.
- Pendidihan air ini dilakukan selama 2 jam, selama pendidihan air yang menguap harus ditambahkan sehingga volumenya kurang lebih sama.
- Dinginkan air sampai mencapai suhu ruangan dengan tidak memindahkan ubin dari bejana.
- Keluarkan ubin dari bejana dan dilap dengan kain lap untuk menghilangkan air yang berlebihan.
- Timbang ubin yang sudah dilap dengan ketelitian 0,1 gram, missal Bgram.
- Hitung penyerapan ubin dengan rumus :

$$\text{Penyerapan} = \frac{B - A}{A} \times 100 \% \text{ untuk iap benda uji.}$$

- Penyerapan air rata-rata sama dengan jumlah penyerapan air semua benda percobaan dibagi dengan banyaknya benda percobaan.

b. Cara pemeriksaan kuat lentur ubin

1) Peralatan :

- Gergaji pemotong ubin
- Mesin tekan

2) Bahan :

- Ubin sebanyak 5 buah

3) Langkah kerja :

- ambil ubin sebanyak 5 buah
- Ubin dengan ukuran yang sama (dibagi dua)
- Masukkan ubin kedalam mesin tekan dengan menumpu pada kedua ujung dengan jarak tumpuan 10 cm
- Lakukan pembebanan dengan kecepatan 200 kg/cm²/menit
Pembebanan dilakukan sampai benda uji patah.
- Hitung kuat lentur ubin dengan rumus :

$$L_{tr} = \frac{M_{max}}{W} \quad (\text{kg/cm}^2)$$

Catatan :

M_{max} untuk pembebanan terpusat

$W + 1/6 bh^2$

PERTEMUAN KE - 8

Perawatan dan pemeliharaan pekerjaan ubin

1. Perawatan pekerjaan ubin

a. Lantai ubin teraso

Langkah perawatan yang dilakukan bila lantai ubin teraso yang rusak, diganti dengan yang baru. Bongkar lapisan alas ubin dan pasang kembali dengan adukan dan nat ubin, sehingga ubin pengganti sama rata dengan permukaan ubin yang lama.

b. Lantai keramik

Langkah perawatan yang dilakukan adalah lantai keramik yang terlepas atau menggelembung, dibongkar dan dipasang kembali. Pasang kembali dengan adukan dan nat keramik yang sesuai, sehingga keramik pengganti sama rata dengan permukaan ubin yang lama. Untuk kasus keramik yang menggelembung, sisakan sambungan pada salah satu keramik tanpa nat, sepanjang 1 cm sebagai sirkulasi udara di bawah permukaan keramik.

2. Perbaikan pemeliharaan ubin

a. Lantai ubin teraso

Langkah pemeliharaan yang dilakukan:

- 1) Lantai dibersihkan dari sampah dan debu dengan sapu, kemudian dipel dengan kain bersih. Pembersihan dilakukan setiap hari.

- 2) Bagian lantai yang terkena noda, dibersihkan dengan sikat plastik dan air diterjen kemudian dikeringkan.
- 3) Lantai keramik

Langkah pemeliharaan yang dilakukan:

1. Lantai dibersihkan dari sampah dan debu dengan sapu, kemudian dipel dengan kain pel dan air bersih. Pembersihan dilakukan setiap hari.
2. Bagian lantai yang terkena noda, dibersihkan dengan sikat plastik dan air diterjen kemudian dikeringkan. Dapat pula dipakai tinner, untuk noda yang memiliki daya rekat kuat, kemudian bilas kembali dengan air bersih dan keringkan dengan lap.

F. METODE PEMBELAJARAN (RINCIAN DARI KEGIATAN PEMBELAJARAN)

1. Model Pembelajaran : Kooperatif Learning
2. Metode : Diskusi, Demonstrasi, Tanya Jawab, Penugasan.
3. Pendekatan : Scientific Learning

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pertemuan Ke-1:

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Jenis-Jenis dan Karakteristik Ubin Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan Jenis-Jenis dan Karakteristik Ubin <p>Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Jenis-Jenis dan Karakteristik Ubin</p> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Jenis-Jenis dan Karakteristik Ubin dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Jenis-Jenis dan Karakteristik Ubin <p>Menanya</p>	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Jenis-Jenis dan Karakteristik Ubin yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 2. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Jenis-Jenis dan Karakteristik Ubin Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja (LK) yang berisi tugas untuk mendefinisikan Jenis-Jenis dan Karakteristik Ubin 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Jenis-Jenis dan Karakteristik Ubin • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Jenis-Jenis dan Karakteristik Ubin 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Jenis-Jenis dan Karakteristik Ubin ➢ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Jenis-Jenis dan Karakteristik Ubin ➢ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Jenis-Jenis dan Karakteristik Ubin ➢ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

2. Pertemuan Ke-2

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <p>Membaca informasi terkait dengan Kegunaan Ubin</p> <p>Menanya :</p>	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Kegunaan Ubin • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Kegunaan Ubin • Melakukan pengumpulan data tentang Kegunaan Ubin dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Kegunaan Ubin <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Kegunaan Ubin yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Kegunaan Ubin Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Kegunaan Ubin 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Kegunaan Ubin • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Kegunaan Ubin 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Kegunaan Ubin ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Kegunaan Ubin ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Kegunaan Ubin ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

3. Pertemuan Ke-3

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
<p>Pendahuluan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	<p>30 menit</p>
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Alat Yang Digunakan Dalam Pemasangan Ubin Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Alat Yang Digunakan Dalam Pemasangan Ubin • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Alat Yang Digunakan Dalam Pemasangan Ubin <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Alat Yang Digunakan Dalam Pemasangan Ubin dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Alat Yang Digunakan Dalam Pemasangan Ubin <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Alat Yang Digunakan Dalam Pemasangan Ubin yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Alat Yang Digunakan Dalam Pemasangan Ubin Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Alat Yang Digunakan Dalam Pemasangan Ubin 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 	<p>210 menit</p>

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengumpulkan semua hasil diskusi Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Alat Yang Digunakan Dalam Pemasangan Ubin • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Alat Yang Digunakan Dalam Pemasangan Ubin 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Alat Yang Digunakan Dalam Pemasangan Ubin ➢ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Alat Yang Digunakan Dalam Pemasangan Ubin ➢ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Alat Yang Digunakan Dalam Pemasangan Ubin ➢ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

4. Pertemuan Ke-4

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Jenis Perekat Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Jenis Perekat • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Jenis Perekat <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Jenis Perekat dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Jenis Perekat <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Jenis Perekat yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Jenis Perekat Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Jenis Perekat 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Jenis Perekat • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Jenis Perekat 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Jenis Perekat ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Jenis Perekat ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Jenis Perekat Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

5. Pertemuan Ke-5

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Menjelaskan Teknik Pemasangan Ubin Lantai Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Menjelaskan Teknik Pemasangan Ubin Lantai • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Teknik Pemasangan Ubin Lantai <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Teknik 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<p>Pemasangan Ubin Lantai dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas</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 Pemasangan Ubin Lantai <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Teknik Pemasangan Ubin Lantai yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Teknik Pemasangan Ubin Lantai Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Teknik Pemasangan Ubin Lantai 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Teknik Pemasangan Ubin Lantai • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Teknik Pemasangan Ubin Lantai 	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Teknik Pemasangan Ubin Lantai ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Teknik Pemasangan Ubin Lantai ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Teknik Pemasangan Ubin Lantai ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	<p>30 menit</p>

6. Pertemuan Ke-6

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
<p>Pendahuluan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 	<p>30 menit</p>

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari	
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Teknik Pemasangan Ubin Dinding Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Teknik Pemasangan Ubin Dinding • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Teknik Pemasangan Ubin Dinding <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Teknik Pemasangan Ubin Dinding dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Pemasangan Ubin Dinding <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Teknik Pemasangan Ubin Dinding yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Teknik Pemasangan Ubin Dinding membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Teknik Pemasangan Ubin Dinding 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Teknik Pemasangan Ubin Dinding • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Teknik Pemasangan Ubin Dinding 	210 menit
Penutup	<p>➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Teknik Pemasangan Ubin Dinding</p>	30 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Teknik Pemasangan Ubin Dinding ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Teknik Pemasangan Ubin Dinding ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	

7. Pertemuan Ke-7

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Membaca informasi terkait dengan Pemeriksaan hasil pekerjaan pemasangan ubin lantai dan dinding Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Pemeriksaan hasil pekerjaan pemasangan ubin lantai dan dinding • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Pemeriksaan hasil pekerjaan pemasangan ubin lantai dan dinding <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Pemeriksaan hasil pekerjaan pemasangan ubin lantai dan dinding dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Pemeriksaan hasil pekerjaan pemasangan ubin lantai dan dinding <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Pemeriksaan hasil pekerjaan pemasangan ubin lantai dan dinding yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<p>3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Pemeriksaan hasil pekerjaan pemasangan ubin lantai dan dinding Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari</p> <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Pemeriksaan hasil pekerjaan pemasangan ubin lantai dan dinding. 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Pemeriksaan hasil pekerjaan pemasangan ubin lantai dan dinding • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Pemeriksaan hasil pekerjaan pemasangan ubin lantai dan dinding 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Pemeriksaan hasil pekerjaan pemasangan ubin lantai dan dinding ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Pemeriksaan hasil pekerjaan pemasangan ubin lantai dan dinding ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Pemeriksaan hasil pekerjaan pemasangan ubin lantai dan dinding ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	30 menit

8. Pertemuan Ke-8

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 4. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang akan dipelajari 	30 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <p>Membaca informasi terkait dengan Perawatan dan perbaikan pekerjaan ubin</p> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Perawatan dan perbaikan pekerjaan ubin 	210 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang Perawatan dan perbaikan pekerjaan ubin <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data tentang Perawatan dan perbaikan pekerjaan ubin dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas <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 Perawatan dan perbaikan pekerjaan ubin <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi Perawatan dan perbaikan pekerjaan ubin yang telah dipelajari dari buku siswa maupun dari sumber lain 2. Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari 3. Dengan tanya jawab, disimpulkan bahwa Perawatan dan perbaikan pekerjaan ubin Guru membuka cakrawala penerapan konsep dalam kehidupan sehari hari <p>Mengkomunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 orang 2. Tiap kelompok diberi Lembar Kerja yang berisi tugas untuk Perawatan dan perbaikan pekerjaan ubin 3. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong siswa semua untuk terlibat dalam diskusi 4. Salah satu kelompok diminta untuk menampilkan hasil diskusi didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapi 5. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa Perawatan dan perbaikan pekerjaan ubin • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang Perawatan dan perbaikan pekerjaan ubin 	
<p style="text-align: center;">Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan Perawatan dan perbaikan pekerjaan ubin ➤ Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai Perawatan dan perbaikan pekerjaan ubin ➤ Guru memberikan beberapa soal sebagai tugas / PR mengenai Perawatan dan perbaikan pekerjaan ubin ➤ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 	<p style="text-align: center;">30 menit</p>

H. PENILAIAN

1. Jenis/teknik penilaian
 - 1.1. Penilaian Pengetahuan

 - 1.2. Penilaian Keterampilan

2. Bentuk instrumen Penilaian
 - 2.1. Penilaian Pengetahuan
 - a. Kisi – kisi Soal
 - b. Naskah Soal
 - c. Kunci Jawaban
 - d. Skor penilaian Test Tulis

 - 2.2. Penilaian Keterampilan

I. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Alat / Media

- 1) Lembar Penilaian
- 2) Laptop dan Infocus

2. Sumber Pembelajaran

- 1) Buku Teknik Pemasangan Berbagai Macam Ubin Lantai Dan Dinding
- 2) Internet

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Seyegan, Juli 2016
Mahasiswa PPL

Nurhayati Wahyu Purnamasari, M.Pd
NIP. 19770108 201406 2 001

Agung Nugroho
NIM. 13505244002

Lampiran 1

TUGAS

Kerjakan soal-soal di bawah ini!

1. Sebutkanlah perkembangan teknologi pemasangan keramik lantai dan dinding
2. Sebutkanlah type-type keramik yang dipilih disesuaikan dengan kondisi ruangan yang akan dipasang.
3. Apakah yang perlu diperhatikan dalam merencanakan pemasangan keramik lantai dan dinding.
4. Bagimanakah cara membuat adukan/mortal untuk pemasangan keramik lantai dan dinding.
5. Uraikanlah langkah pemasangan keramik lantai dan dinding.

LAMPIRAN 9
DAFTAR HADIR DAN DAFTAR
NILAI

DAFTAR HADIR

Kelas : XI TKBB
 Mata Pelajaran : FINISHING BANGUNAN
 Semester : 1/2
 Th. Pelajaran : 2016/2017

Nomor		Nama	Pertemuan ke ...								Jumlah			% Hadir
Urut	Induk		1	2	3	4	5	6	7	8	S	I	A	
1	8630	ABDUL ROCHMAN YUSUF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
2	8631	ADITYA MUHAMMAD ABDULLAH	✓	✓	✓	✓	✓	⊘	✓	✓			1	
3	8632	AGUS HENDRI NUGROHO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
4	8633	AJI ADRIANTO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊘	✓			1	
5	8634	AJI RISMUNANTO	✓	✓	✓	✓	✓	⊘	✓	✓			1	
6	8635	ANANG FAUZI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
7	8636	ARIF BUDI SETIAWAN	✓	✓	✓	✓	Ⓜ	✓	✓	✓		1		
8	8637	BAYU BAGUS INDRAWAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Ⓜ		1		
9	8638	BUDI PURNOMO	⊘	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			1	
10	8640	DEBIE PRADANA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	s	1			
11	8641	DHARMA JANU ISNANDI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
12	8642	DIDIK SETIAWAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
13	8643	FAJAR PUTRA NOVIYANTARA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
14	8644	GALEH RAMADHAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
15	8645	IBNU BAGAS DWI ASPRIANDI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
16	8646	ISNAN NUR HASAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
17	8647	KHUSNUL MAULADI TRI SANTOSO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
18	8648	KRISNA SAPUTRA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Ⓜ	✓		1		
19	8650	MUHAMMAD IKHSAN SYAIFULLOH	✓	✓	✓	✓	Ⓜ	✓	✓	✓		1		
20	8651	MUHAMMAD RASYID RAMADHANI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
21	8652	NUR FAKHRI AL MUHAMMAD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	s	1			
22	8653	PARGIYANTI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
23	8654	RIO ADI SAMBUDI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Ⓜ		1		
24	8655	RISKA NOVIANTI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
25	8656	RIZKI RIZAL FAUZAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
26	8657	RUSTAM EFENDI PRATAMA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
27	8658	SUSYLO TRIA ARIE WIBOWO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
28	8659	TRI ARDIANTA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
29	8660	TRI BAGUS SAPUTRO	✓	✓	✓	⊘	⊘	⊘	✓	✓			3	
30	8661	WEGA RIYAN ANGGITA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
31		DESI PRIHARYANA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

Ket :

- ✓ : HADIR
- Ⓜ : IJIN / SAKIT
- ⊘ : TIDAK HADIR TANPA ALASAN

