

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMK N 3 YOGYAKARTA

Jl. R.W. Monginsidi 2A Telepon (0274) 513503, Yogyakarta 55233
(Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan)



Disusun Oleh :
FRANS TRI PUTRA YURISTIRA
NIM. 11505241006

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMK N 3 YOGYAKARTA

Jl. R.W. Monginsidi 2A Telepon (0274) 513503, Yogyakarta 55233

(Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan)



Disusun Oleh :

FRANS TRI PUTRA YURISTIRA

NIM. 11505241006

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2014

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertandatangan di bawah ini, selaku pembimbing PPL mengesahkan laporan kegiatan PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta dan menerangkan bahwa :

Nama : Frans Tri Putra Yuristira
NIM : 11505241006
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Jurusan : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Fakultas : Teknik

Telah melaksanakan program PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta dari tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan tanggal 17 oktober 2014 dan laporan ini sebagai bukti pelaksanaannya.

Dosen Pembimbing Lapangan PPL
Universitas Negeri Yogyakarta,

Drs. H. Sumarjo H., M.T
NIP. 19570414 198303 1 003

Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta,

Drs. Aruji Siswanto
NIP. 19640507 199010 1 001

Yogyakarta, 20 oktober 2014

Guru Pembimbing PPL
SMK Negeri 3 Yogyakarta,

Slamet mulyanto, S,Pd
NIP: 19720822 199801 1 001

Koordinator KKN – PPL
SMK Negeri 3 Yogyakarta

Drs. Heru Widada
NIP. 19630522 198703 1 005

Mengetahui,

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, taufik, dan karunia-Nya kepada penyusun sehingga penyusun diberi kemudahan dalam melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan memberikan banyak sekali manfaat sebagai bekal masa depan. Melalui kegiatan PPL ini penyusun telah belajar banyak hal terutama dalam berorganisasi, saling memahami, saling bertukar pikiran, dan masih banyak hal lagi yang kami dapatkan.

Laporan ini merupakan hasil kegiatan yang telah dilakukan selama melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang dimulai pada tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan 16 Oktober 2014. Tentunya, semua ini dapat terwujud bukan karena diri pribadi, tetapi banyak pihak yang telah membantu. Dalam melaksanakan kegiatan PPL, semua dapat berjalan dengan lancar karena bantuan dan kerjasama dengan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orangtua tercinta yang telah memberikan dukungan moral dan materi.
2. Ketua LPPMP beserta staff yang telah memberikan semua informasi pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan di Sekolah.
3. Bapak Drs. H. Sumarjo H., M.T. selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL yang telah memberikan bimbingan dan pemantauan hingga penyusunan laporan ini.
4. Bapak Drs. Aruji Siswanto selaku Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta.
5. Bapak Drs. Heru Widada selaku Koordinator KKN-PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta.
6. Ibu Betti Sri Purwani, S.Pd, M.Eng, selaku Kepala Program Unit Kerja Teknik Bangunan yang telah menyediakan fasilitas terhadap mahasiswa PPL di jurusan Teknik Bangunan.
7. Drs. Joko Ismono selaku guru pembimbing kegiatan PPL yang telah banyak memberikan arahan sehingga kegiatan program PPL yang dilaksanakan oleh mahasiswa dapat berjalan lancar.
8. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta.
9. Bapak/ibu guru dan karyawan SMK Negeri 3 Yogyakarta yang sudah membantu melancarkan pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan selama ini.

10. Semua pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan Universitas Negeri Yogyakarta 2013 di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan ini, penyusun menyadari masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan maupun penyusunan laporan kegiatan PPL, sehingga kritik maupun saran yang dapat membangun sangat diperlukan demi kesempurnanya laporan ini. Sehingga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, terutama bagi pihak SMK Negeri 3 Yogyakarta dan mahasiswa PPL Universitas Negeri Yogyakarta.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 21 Oktober 2014

Penyusun

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PPL	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
ABSTRAK	vi
RINGKASAN KEGIATAN PPL	x
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Analisa Situasi.....	2
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL	5
BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	
A. Persiapan	12
B. Pelaksanaan PPL	16
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	
1. Analisis Hasil Pelaksanaan.....	20
2. Refleksi.....	22
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan	25
B. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	

ABSTRAK

LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

Oleh :

Frans Tri Putra Yuristira

NIM. 11505241006

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa S1, yang pelaksanaannya dilakukan di masyarakat. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bertujuan untuk menyiapkan dan menghasilkan tenaga kependidikan (calon guru) yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan ketrampilan yang profesional. Program Praktik Lapangan merupakan kesempatan bagi mahasiswa untuk mempraktikkan beragam teori yang telah diterima di bangku kuliah. Oleh karena itu, kegiatan PPL ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa untuk menimba ilmu secara empirik, tidak sekedar mengetahui teorinya saja, tetapi juga memiliki kemampuan untuk menerapkan teori tersebut dalam situasi yang sesungguhnya. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah lapangan yang bersifat intrakulikuler. Oleh karena pelaksanaan PPL yang langsung berinteraksi dengan peserta didik, maka dibutuhkan persiapan yang matang. Maka dari itu, pihak Universitas Negeri Yogyakarta memberi pembekalan khusus tentang pelaksanaan PPL dalam menyiapkan tenaga pendidik. Pengetahuan dan keterampilan diberikan untuk mahasiswa sebagai bekal dalam menghadapi dunia kerja di bidang pendidikan secara khusus dan dunia kerja secara umum.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta yang beralamatkan di Jalan R.W. Monginsidi 2A, Yogyakarta adalah lokasi yang digunakan untuk pelaksanaan kegiatan PPL mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta selama \pm 3 bulan. Kegiatan PPL dilaksanakan pada tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan 16 Oktober 2014. Dalam kegiatan PPL ini, Mahasiswa menjalankan program mengajar sebanyak 10 kali pertemuan dikelas yang sama. Metode yang digunakan dalam mengajar beragam, seperti metode diskusi, tanya jawab, ceramah dan *cooperative learning*. Praktikan telah menyelesaikan tugas mengajar sebanyak 32 kali selama kegiatan PPL berlangsung. Mengampu mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan dengan tatap muka 2 kali seminggu, dan mata pelajaran Maket Bangunan dengan tatap mukla 3 kali seminggu dan setiap minggunya praktikan mengajar selama 26 jam.

Secara keseluruhan program kerja PPL terlaksana dengan baik, meskipun masih terdapat beberapa kendala seperti pengelolaan kelas yang terkadang sulit untuk dikondisikan. Namun, semua itu merupakan sebuah proses untuk menuju yang lebih baik lagi. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, praktikan telah melaksanakan pembuatan rencana pembelajaran keseluruhan dalam dua semester, melakukan kegiatan praktik mengajar sebanyak 34 kali pertemuan, dan melakukan 1 kali evaluasi belajar untuk mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan di tiap kelasnya. Dalam pelaksanaan praktik mengajar metode yang digunakan yaitu menggunakan metode ceramah, demonstrasi, asimilasi tanya jawab dan penugasan.

Melalui kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan ini, praktikan mendapatkan banyak bekal seperti pengalaman serta gambaran nyata tentang kegiatan pembelajaran, serta nilai-nilai seperti kerja keras, kerjasama, tanggung jawab, dan disiplin. Selain itu, dapat membantu mahasiswa dalam mempersiapkan diri untuk menjadi tenaga pendidik yang profesional dan memiliki keterampilan mengajar. Untuk pelaksanaan PPL periode yang akan datang ada baiknya jika antara pihak sekolah dan mahasiswa lebih meningkatkan kerjasama agar dapat lebih bermanfaat bagi semua pihak.

Kata Kunci : *PPL, Ilmu Bangunan,, SMK Negeri 3 Yogyakarta*

BAB I

PENDAHULUAN

Sebagai seorang pendidik, mengajar adalah keterampilan mutlak yang harus dimiliki seorang guru. Universitas Negeri Yogyakarta sebagai perguruan tinggi pencetak calon pendidik mempunyai tugas untuk menyiapkan dan menghasilkan tenaga pendidik yang terampil dalam bidangnya. Untuk mewujudkan hal tersebut, Universitas Negeri Yogyakarta memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi para mahasiswa tentang proses belajar-mengajar melalui mata kuliah pendidikan yang diharapkan mampu memberi bekal yang cukup kepada para mahasiswanya menghadapi dunia kerja di bidang pendidikan secara khusus dan dunia kerja secara umum. Mata kuliah yang diselenggarakan meliputi mata kuliah teori, praktik dan mata kuliah lapangan. Salah satu contoh mata kuliah lapangan adalah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang wajib lulus tempuh. PPL sebagai latihan kependidikan yang bersifat intrakulikuler diharapkan mampu memberikan pengalaman yang berkaitan dengan pembelajaran, berwawasan luas, mandiri, tanggung jawab, dan berkompeten di bidangnya.

Universitas Negeri Yogyakarta yang merupakan metamorfosis dari IKIP Yogyakarta sejak awal berdirinya telah menyatakan komitmen tinggi terhadap dunia pendidikan, utamanya sekolah. Komitmen tersebut diwujudkan dalam program pemberdayaan sekolah melalui jalur Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di sekolah. Sasaran dari kegiatan PPL adalah siswa-siswi di sekolah. Sebelum diterjunkan untuk melaksanakan kegiatan PPL, mahasiswa diberi pembekalan yaitu kegiatan pra PPL yang berupa pembelajaran mikro dan observasi ke sekolah. Pembelajaran mikro dilakukan di semester sebelumnya (semester 6) dengan melakukan praktik mengajar bersama teman sejawat, sedangkan untuk observasi dilakukan sebelum mahasiswa diterjunkan ke sekolah. Observasi yang dilakukan meliputi observasi fisik dan non fisik serta observasi pembelajaran di kelas.

Pada tahun ini tim PPL UNY 2013 bertempat di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta. Disinilah mahasiswa PPL ditantang untuk mampu mengembangkan ilmu dan pengetahuannya. Sebelum pelaksanaan kegiatan, tim PPL perlu menyusun program secara matang untuk memperlancar praktik mengajar. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, observasi kelas dan konsultasi kepada guru pembimbing merupakan hal-hal yang penting untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan pelaksanaan kegiatannya dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah yang memiliki potensi yang baik dalam pembentukan siswa yang berkompotensi dan memiliki daya saing dalam dunia industri. Ini ditunjukkan dengan adanya berbagai jurusan yang tersedia dalam sekolah, prestasi yang diraih siswa, dan memiliki Bursa Kerja Khusus (BKK) yang bekerjasama dengan beberapa perusahaan ternama untuk menyalurkan lulusan sebagai tenaga kerja di perusahaan tersebut.

A. Analisis Situasi

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta berlokasi di Jetis, Kota Yogyakarta. Banyaknya Sekolah Menengah Kejuruan yang berada di Yogyakarta membuat Sekolah Menengah Kejuruan saling berkompetisi untuk menjadi SMK yang terbaik. Menghadapi kompetisi ini, SMK Negeri 3 Yogyakarta-pun melakukan usaha pembenahan yang dilakukan dengan berbagai cara, baik dengan pembenahan pada sarana dan prasarana maupun kualitas pembelajarannya.

SMK Negeri 3 Yogyakarta memiliki tenaga pengajar dan karyawan sejumlah kurang lebihnya 142 orang guru tetap, 24 orang guru tidak tetap, 9 guru agama dari Departemen Agama, 24 orang karyawan tetap dan 31 pegawai tidak tetap, siswa yang terdapat di sekolah ini sebanyak \pm 2110 orang siswa. SMK Negeri 3 Yogyakarta memiliki delapan kompetensi keahlian, yaitu :

1. Kompetensi Keahlian Multimedia
2. Kompetensi Keahlian Teknik Komputer Jaringan
3. Kompetensi Keahlian Kendaraan Ringan
4. Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan
5. Kompetensi Keahlian Audio Video
6. Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik
7. Kompetensi Keahlian Gambar Bangunan
8. Kompetensi Keahlian Konstruksi Kayu

Sarana dan prasarana yang menunjang proses belajar mengajar terdiri atas beberapa fasilitas, yaitu tersedianya ruangan kelas untuk pelaksanaan proses belajar mengajar, lapangan olah raga, ruangan praktik, laboratorium, UKS, Masjid, perpustakaan, ruang administrasi serta ruang guru.

Kegiatan ekstra kurikuler yang dilaksanakan di SMK N 3 Yogyakarta ini diantaranya adalah sepak bola, basket, peleton inti, OSIS, pramuka, band, ROHIS, PMR, pecinta alam, pencak silat dan karate yang dimaksudkan untuk mengoptimalkan potensi dan minat bakat intelektual siswa.

Observasi dilakukan pada tanggal 11 Februari 2013, dengan tujuan untuk mengetahui kondisi lapangan secara nyata dan nantinya ketika

pelaksanaan dapat melakukan berbagai pengembangan baik dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang ada.

Sekolah dengan luas ± 4 Ha ini didukung oleh sarana dan prasarana diantaranya :

1. 60 ruang kelas
2. Ruang tata usaha
3. Ruang administrasi
4. Ruang kepala sekolah beserta waka
5. Ruang kepala program keahlian
6. Ruang guru
7. Ruang sidang
8. Ruang praktik
9. Ruang pengajaran
10. Ruang praktik industri
11. Ruang BK / BP
12. Ruang bursa kerja khusus (BKK)
13. Ruang laboratorium komputer dan internet
14. Ruang bahasa inggris
15. Ruang UKS
16. Ruang OSIS
17. Masjid
18. Ruang keagamaan katholik
19. Perpustakaan
20. Aula
21. Balairung
22. Ruang *repair*/ perawatan dan perbaikan
23. Koperasi
24. Kantin sekolah
25. Gudang
26. Lapangan olah raga (basket, bulutangkis, *volley*, sepak bola)
27. *Wall climbing*
28. Pos satpam
29. Tempat parkir siswa dan guru
30. Kamar mandi dan toilet

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran, ruang yang digunakan untuk berlangsungnya proses belajar mengajar baik teori maupun praktik bagi jurusan Teknologi Informasi dan Komunikasi bertempat di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Informasi-informasi yang diperoleh pada saat observasi melalui pengamatan langsung dan penjelasan yang diberikan oleh perangkat sekolah diantaranya :

1. Kegiatan Akademik

Kegiatan belajar mengajar di SMK Negeri 3 Yogyakarta dimulai pada pukul 07.00 WIB. Dengan lama durasi tiap 1 jam pelajaran adalah 45 menit. Kedisiplinan siswa secara keseluruhan baik, namun karena SMK Negeri 3 Yogyakarta pada awalnya adalah Sekolah Menengah Teknik (STM) yang mayoritas siswanya adalah laki-laki maka tak jarang jika di pagi hari terdapat beberapa siswa yang masuk ke Ruang BP untuk meminta surat izin masuk kelas karena datang terlambat.

Selain siswa yang mayoritas keadaannya baik, guru dan karyawan juga cukup disiplin dengan datang, mulai mengajar, dan mengakhiri pelajaran tepat waktu. Hal ini dikarenakan saat ini presensi guru menggunakan *finger print* sehingga apabila guru tidak disiplin akan sangat mudah terlacak.

2. Kondisi Media dan Sarana Pembelajaran

Sarana pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta khususnya bidang keahlian Teknologi Bangunan cukup mendukung bagi tercapainya proses belajar mengajar, karena ruang teori dan praktik terpisah. Sarana yang ada di SMK Negeri 3 Yogyakarta meliputi :

a. Media pembelajaran

Media pembelajaran yang ada meliputi : *blackboard*, *whiteboard*, *spidolboardmarker*, kapur tulis, komputer, dan alat-alat peraga.

b. Laboratorium

SMK Negeri 3 Yogyakarta khususnya untuk program keahlian teknik gambar bangunan dalam kegiatan praktiknya tidak lagi menggunakan sistem blok, dimana untuk melaksanakan praktik bidang keahlian Teknologi Bangunan harus bergantian dalam menggunakan laboratorium selama kurun waktu blok yang ditentukan. Kegiatan praktik untuk program keahlian Teknik Gambar Bangunan dilaksanakan di sekolah karena sekolah telah memiliki laboratorium praktik sendiri.

Laboratorium komputer program keahlian Teknik Bangunan telah memiliki fasilitas jaringan komputer dan internet yang memadai. Spesifikasi komputer yang digunakan untuk praktik juga memenuhi syarat.

3. Kegiatan Kesiswaan

Kegiatan kesiswaan yang dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta adalah OSIS, Pramuka, KIR, Pecinta Alam, Sepak Bola, Basket, Peleton Inti, ROHIS, PMR, Pencak Silat dan Karate. Semua kegiatan itu dimaksudkan agar siswa mampu meningkatkan potensi dan bakat intelektualnya.

Kegiatan ekstrakurikuler khususnya olahraga yang dilaksanakan di sekolah mempunyai tujuan untuk menyalurkan bakat-bakat yang dimiliki oleh siswa untuk bisa lebih ditingkatkan. Kegiatan ini meliputi ekstra bola *volley*, basket dan sepakbola.

Pada hari senin setiap 2 minggu sekali seluruh siswa, guru dan karyawan SMK Negeri 3 Yogyakarta melaksanakan upacara bendera. Petugas upacara adalah anggota TONTI dengan barisan yang menyanyikan lagu wajib nasional bergiliran setiap kelas.

4. Potensi Siswa, Guru, dan Karyawan Bidang keahlian Teknologi Bangunan

Tujuan dari sekolah menengah kejuruan yaitu menghasilkan tenaga kerja yang handal dan profesional, siap kerja dengan memiliki keterampilan dan kemampuan intelektual, sehingga mampu bersaing dengan perkembangan teknologi yang ada. Oleh karena itu, masing-masing guru bidang keahlian Teknologi Bangunan yang mengampu mata diklat berlatar pendidikan S1 dengan bidang keahlian yang sesuai.

Karyawan pada bidang keahlian Teknologi Bangunan terdiri dari dua orang yang bertugas sebagai teknisi. Kedua teknisi tersebut juga berlatar belakang pendidikan bidang keahlian Teknologi Bangunan karena merupakan siswa alumni bidang keahlian tersebut.

B. Perumusan Program Dan Rancangan Kegiatan PPL

Kegiatan Praktik Pengajaran Lapangan (PPL) meliputi pra-PPL dan PPL. Pra-PPL adalah kegiatan sosialisasi PPL lebih awal kepada mahasiswa melalui mata kuliah Kajian Pengantar Ilmu Pendidikan, Psikologi Pendidikan, Sosioantropologi Pendidikan, Pengembangan Kurikulum, Metodologi Pembelajaran, Media Pengajaran, Evaluasi Pembelajaran, Pengajaran Mikro yang didalamnya terdapat kegiatan observasi ke sekolah sebagai sarana sosialisasi mahasiswa agar dapat mengetahui sejak dini tentang situasi dan kondisi di lapangan. Sedangkan, PPL adalah kegiatan mahasiswa di lapangan dalam mengamati, mengenal dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan bagi guru. Pengalaman yang diperoleh tersebut diharapkan dapat

dipakai sebagai bekal untuk membentuk calon guru yang sadar akan tugas dan tanggung jawabnya sebagai tenaga profesional kependidikan.

Perumusan rancangan kegiatan PPL disusun agar dalam pelaksanaan PPL dapat terarah, baik itu untuk kegiatan belajar teori maupun kegiatan belajar praktik agar hasil yang dicapai bisa maksimal. Persiapan ini dilakukan selama kurang lebih empat bulan atau satu semester selama perkuliahan berlangsung. Persiapan ini meliputi :

1. Pengajaran Mikro

Pengajaran mikro dilaksanakan di semester 6 dengan tujuan untuk memberikan bekal awal dalam pelaksanaan PPL. Dalam kegiatan ini mahasiswa melakukan praktik mengajar di depan teman-teman sejawat melalui bimbing dosen.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dimaksudkan untuk memberikan bekal kepada mahasiswa yang nantinya akan melaksanakan praktek agar siap menjalani PPL di lokasinya masing-masing.

a) Observasi Sekolah

Observasi sekolah merupakan kegiatan pengamatan terhadap berbagai karakteristik komponen pendidikan. Hal-hal yang diamati meliputi: lingkungan fisik sekolah, perangkat pembelajaran, proses pembelajaran, perilaku siswa.

b) Pembuatan Persiapan Mengajar

Sebelum praktikan melaksanakan praktik mengajar dikelas, terlebih dahulu praktikan membuat persiapan mengajar dengan materi seperti yang telah ditentukan oleh guru pembimbing berupa buku kerja guru. Mata diklat yang diampu yaitu mata diklat Ilmu Bangunan. Mata diklat ini setiap minggunya 26 jam pelajaran (26 x 40 menit) dengan pembagian waktu 10 jam pelajaran (400 menit) dua kelas untuk materi Gambar Konstruksi Bangunan di setiap hari senin untuk kelas XI GB II dan hari kamis untuk kelas XI GBI dan 2 jam pelajaran (80 menit) tiga kelas untuk pelajaran maket bangunan masing-masing kelas, yaitu kelas XII GB 1 XII GB II Xi GB III di setiap hari rabu dengan 2 jam pelajaran untuk tiap kelas nya.

Perumusan rancangan kegiatan PPL tersebut meliputi pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan penyiapan materi bahan ajar (media pembelajaran dan materi ajar). Kegiatan belajar mengajar

direncanakan 10 kali tatap muka dikelas yang sama. Karena dalam 1 minggu terdapat 5 kali pertemuanyakni 2 pertemuan dengan mata pelajaran Gambar Konstruksi bangunan dan 3 pertemuan dengan ata pelajaran maket banunan dengan uraian KBM pada setiap pertemuan akan diuraikan sebagai berikut:

1. Uraian Proses KBM mata pelajaran Gambar konstruksi bangunan gedung

a. I pada tanggal 7 agustus untuk kelas XI.GB I dan tanggal 11 Agustus untuk kelas XI.GB2

Jam ke-1 hingga jam ke-10

Pada pertemuan pertama, diisi dengan pengenalan mata pelajaran dan guru pengampu mata pelajaran sertapengenalan mahasiswa PPL. pada pertemuan pertama ini terdapat 3 kompetensi dasar yang disampaikan yakni penjelasan tentang matapelajaran, kaidah gambar proyeksi dan menggambar kelengkapan kerja, serta siswa sudah memulai untuk membuat rencana denah bangunan.

b. Pertemuan II pada tanggal 14 Agustus untuk kelas XI.GB I dan tanggal 18 Agustus untuk kelas XI.GB2

Jam ke-1 hingga jam ke-10

Pada pertemuan kedua ini mahasiswasudah mulai mengampu matapelajaran, materi yang disampaikan yakni dari pengenalan tentang bangunan dan pengertian dari gambar kerja seperti gambar denah, gambar tampak, gambar potongan dan gambar detail. Pada pertemuan ini siswa mulai berkonsultasi mengenai rencana denah yang telah di buat untuk dilanjutkan di gambar di kertas gambar yang telah dibagikan minggu lalu.

c. Pertemuan III pada tanggal 21 Agustus untuk kelas XI.GB I dan tanggal 25 Agustus untuk kelas XI.GB2

Jam ke-1 hingga jam ke-10

Pada pertemuan ketiga terdapat tiga kompetensi yang di sampaikan yakni menyampaikan materi tentang pondasi dan gambar rencana pondasi serta tatacara perhitungan dimensi pondasi.

- d. Pertemuan IV pada tanggal 28 Agustus untuk kelas XI.GB I dan tanggal 1 september untuk kelas XI.GB2

Jam ke-1 hingga jam ke-10

Pada pertemuan ini mahasiswa tidak menyampaikan materi baru tetapi memberikan waktu yang diisi dengan diskusi mengenai kesulitan dalam gambar konstruksi dan di jelaskan secara langsung didepan kelas. Setelah diskusi mengenai kesulitan dalam gambar sebelumnya siswa kembali melanjutkan menggambar di meja masing masing.

- e. Pertemuan v pada tanggal 4 September untuk kelas XI.GB I dan tanggal 8 september untuk kelas XI.GB2

Jam ke-1 hingga jam ke-10

Pertemuan kelima diisi dengan penyampaian materi mengenai gambar rencana, yakni rencana atap dan rencana pondasi. Materi yang di jelaskan yakni materi dari pengenalan jenis atap dan penggunaan tipe atap, serta macam- macam jenis ponasi dan penggunaannya.

- f. Pertemuan VI pada tanggal 11 September untuk kelas XI.GB I dan tanggal 15 september untuk kelas XI.GB2

Jam ke-1 hingga jam ke-10

Materi yang disampaikan dalam pertemuan keenam ini mengenai gambar rencana lantai dan dinding, ada dua kompetensi yang disampainka yakni perencanaan lantai dan dinding. Seperti biasanya siswa melanjutkan menggambar setelah menerima materi yang disampaikan oleh mahasiswa PPL.

- g. Pertemuan VII pada tanggal 18 September untuk kelas XI.GB I

Jam ke-1 hingga jam ke-10

Peretemuan ketujuh diisi dengan materi gambar pintu, jendela serta ventilasi, materi yang dibahas yakni tipe dan ukuran dari pintu dan jendela serta penggunaan dari tipe pintu danjendela tersebut.

- h. Pertemuan VIII pada tanggal 25 September untuk kelas XI.GB I
Jam ke-1 hingga jam ke-10

Pada pertemuan kedelapan mahasiswa tidak memberikan materi baru, namun kembali memberikan waktu diskusi serta evaluasi dari penugasan gambar, dikarenakan pada pertemuan kedelapan ini merupakan pertemuan terakhir untuk mengerjakan penugasan pertama sehingga dilakukan diskusi apabila masih ada yang kesulitan mengenai gambar rencana.

- i. Pertemuan IX pada tanggal 2 Oktober untuk kelas XI.GB I
Jam ke-1 hingga jam ke-10

Pertemuan kesembilan diisi dengan memberikan penugasan kedua yakni gambar detail dari rencana di gambar sebelumnya, materi yang disampaikan merupakan materi mengenai macam-macam gambar detail, detail pondasi, detail pintu jendela, detail rencana atap, dan detail dari sistem, instalasi dan sanitasi.

- j. Pertemuan X pada tanggal 9 Oktober untuk kelas XI.GB I
Jam ke-1 hingga jam ke-10

Pertemuan kesepuluh ini diisi dengan teori dari gambar detail serta tatacara perhitungan kebutuhan dari konstruksi seperti perhitungan untuk dimensi septictank dan sebagainya.

2. Uraian Proses KBM mata pelajaran Maket bangunan

- a. Pertemuan I pada tanggal 13 Agustus

Jam 1-2 untuk kelas XII GB 1 jam 3-4 untuk kelas XII GB 2 dan jam 5-6 untuk kelas XII GB 3

Pertemuan pertama diisi dengan pengenalan mata pelajaran yang disampaikan oleh guru pengampu dilanjutkan dengan memperkenalkan mahasiswa PPL. Materi yang disampaikan merupakan materi pengantar untuk mengenal tentang matapelajaran Maket bangunan, dilanjutkan dengan pembagian kelompok kerja.

b. Pertemuan II pada tanggal 20 Agustus

Jam 1-2 untuk kelas XII GB 1 jam 3-4 untuk kelas XII GB 2 dan jam 5-6 untuk kelas XII GB 3

Pertemuan kedua siswa langsung datang kedalam bengkel kayu untuk mendapatkan materi mengenai pembuatan alas maket yang disampaikan oleh mahasiswa. Siswa dikondisikan untuk duduk bersama anggota kelompoknya masing-masing untuk pemotongan bahan serta pengamplasan bahan untuk alas maket bangunannya.

c. Pertemuan III pada tanggal 27 Agustus

Jam 1-2 untuk kelas XII GB 1 jam 3-4 untuk kelas XII GB 2 dan jam 5-6 untuk kelas XII GB 3

Pada pertemuan ketiga mahasiswa tidak menyampaikan materi tetapi menyampaikan arahan singkat tentang cara perangkainya bahan yang sudah di potong pada pertemuan sebelumnya. Setelah menyampaikan arahan siswa mulai bekerja dengan bimbingan dari guru pengampu, mahasiswa serta toolman bengkel kayu.

d. Pertemuan IV pada tanggal 3 September

Jam 1-2 untuk kelas XII GB 1 jam 3-4 untuk kelas XII GB 2 dan jam 5-6 untuk kelas XII GB 3

Pada pertemuan keempat mahasiswa mendemonstrasikan cara menggunakan wood filler untuk menutupi pori – pori kayu. Setelah melakukan demonstrasi siswa mulai untuk melapisi alas maket dengan wood filler yang dibimbing oleh mahasiswa. Kelompok yang sudah kering hasil lapisan wood fillernya dapat melanjutkan untuk mengamplas sisa wood filler.

e. Pertemuan V pada tanggal 10 September

Jam 1-2 untuk kelas XII GB 1 jam 3-4 untuk kelas XII GB 2 dan jam 5-6 untuk kelas XII GB 3

Pertemuan kelima diisi dengan demonstrasi penggunaan vernis untuk pelapisan kayu yang sudah siap untuk dilakukan finishing. Kelompok yang belum selesai

proses pengamplasan melanjutkan untuk mengamplas dan bagi kelompok yang sudah siap dapat melakukan proses finishing dengan vernis.

f. Pertemuan VI pada tanggal 17 September

Jam 1-2 untuk kelas XII GB 1 jam 3-4 untuk kelas XII GB 2 dan jam 5-6 untuk kelas XII GB 3

Pertemuan keenam mahasiswa membagi kerja yakni sebagian untuk melanjutkan pekerjaan yang belum selesai di minggu yang lalu dan sebagian bekerja untuk memotong dan memindah gambar pada bahan PVC yang akan digunakan untuk pembuatan maket bangunan.

BAB II

PERSIAPAN , PELAKSANAAN, DAN ANALISIS

HASIL KEGIATAN PPL

Kegiatan PPL dilaksanakan selama kurang lebih dua bulan, terhitung mulai tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan 16 Oktober 2014. Terdapat waktu untuk kegiatan observasi sekolah dan observasi kelas yang dilaksanakan sebelum PPL dimulai. Program Individu yang direncanakan untuk dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta meliputi persiapan, pelaksanaan dan analisis hasil. Uraian tentang hasil pelaksanaan program individu sebagai berikut:

A. Persiapan

Persiapan kegiatan PPL adalah hal yang paling utama yang harus dilakukan. Hal tersebut dilakukan untuk mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan PPL baik berupa persiapan fisik maupun mentalnya untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul selanjutnya dan sebagai sarana persiapan program apa yang akan dilaksanakan nantinya, maka sebelum diterjunkan ke lokasi PPL. Sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan PPL, persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)

Guru adalah sebagai pendidik, pengajar pembimbing, pelatihan, pengembangan program, pengelolaan program dan tenaga profesional. Tugas dan fungsi guru tersebut menggambarkan kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yang profesional. Oleh karena itu, para guru harus mendapatkan bekal yang memadai agar dapat menguasai sejumlah kompetensi yang diharapkan tersebut dengan melalui pembentukan kemampuan mengajar (*teaching skill*) baik secara teoritis maupun praktis. Secara praktis bekal kemampuan mengajar dapat dilatihkan melalui kegiatan *microteaching* atau pengajaran mikro.

Program ini dilaksanakan dalam mata kuliah yang wajib tempuh bagi mahasiswa yang akan mengambil PPL pada semester berikutnya. Persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti mata kuliah ini adalah mahasiswa yang telah menempuh minimal semester VI. Dalam pelaksanaan perkuliahan, mahasiswa diberikan materi tentang bagaimana mengajar yang baik dengan disertai praktik untuk mengajar dengan peserta yang diajar adalah teman sekelompok atau *peer teaching*. Keterampilan yang diajarkan dan dituntut untuk dimiliki dalam

pelaksanaan mata kuliah ini adalah berupa ketrampilan-ketrampilan yang berhubungan dengan persiapan menjadi seorang calon guru atau pendidik.

2. Observasi pembelajaran dikelas

Dalam observasi pembelajaran di kelas diharapkan mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas-tugas seorang guru di sekolah. Observasi lingkungan sekolah atau lapangan juga bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang aspek-aspek karakteristik komponen kependidikan dan norma yang berlaku di tempat PPL. Observasi dilaksanakan pada tanggal 19 agustus 2014 di kelas XII GB 2 dengan mata pelajaran Gambar Autocad. Berikut merupakan hal yang diobservasi yaitu:

a. Perangkat Pembelajaran

1) Kurikulum 2013

Kurikulum baru yaitu kurikulum 2013 yang digunakan dalam pembelajaran mengenai Kompetensi Dasar adalah Menggambar Bestek bangunan sederhana.

2) Silabus

Silabus yang digunakan masih menggunakan Silabus Karakter Bangsa

3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang digunakan masih menggunakan RPP berdasarkan Karakter Bangsa

b. Proses Pembelajaran

1) Membuka pelajaran

Guru memberikan salam kepada peserta didik, langsung dijawab oleh peserta didik. Selanjutnya guru mengondisikan kelas agar peserta didik siap untuk menerima materi yang akan diberikan. Pembukaan pembelajaran diikuti dengan melakukan presensi siswa lalu kemudian guru memotivasi siswa agar lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran.

2) Penyajian materi

Guru menyampaikan materi dengan cara menjelaskan materi, mengaitkan materi pembelajaran Gambar Autocad dengan hal-hal yang

terjadi disekitar kita yang berkaitan dengan materi hingga peserta didik paham dengan materi yang diberikan.

3) Metode pembelajaran

Dalam menyampaikan materi, guru menggunakan metode pembelajaran dilakukan dengan cara ceramah, tanya jawab dan demonstrasi.

4) Penggunaan bahasa

Dalam penyampaian materi guru menggunakan bahasa Indonesia yang cukup formal dan diselingi dengan bahasa daerah yaitu bahasa Jawa. Dengan mayoritas siswa dari D.I.Yogyakarta maka materi yang disampaikan cukup dimengerti oleh siswa.

5) Penggunaan waktu

Observasi pembelajaran dilakukan pada jam ke 1-4 (07.00-10.45 WIB). Dengan alokasi waktu 90 menit yang tersedia, dapat dijabarkan sebagai berikut : pendahuluan 10 menit diisi dengan membuka pelajaran dengan salam, pengkondisian kelas, presensi, apersepsi diikuti dengan penjelasan pokok materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran, memotivasi peserta didik. Kegiatan inti 75 menit diisi dengan materi Konstruksi Bangunan Jalan dan Jembatan. Kegiatan penutup 5 menit diisi dengan Review terhadap materi yang sudah disampaikan dan memberikan tugas rumah kepada siswa. Menyampaikan pokok bahasan yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

6) Gerak

Gerak guru saat di dalam kelas meliputi :

- Ñ Guru berdiri di depan kelas memberikan materi kepada peserta didik.
- Ñ Guru memberikan bimbingan langsung kepada siswa dengan cara berkeliling di dalam kelas.

7) Cara memotivasi siswa

Cara memotivasi siswa disaat siswa sudah mulai jenuh dengan keadaan kelas, guru mengalihkan perhatian siswa dengan cara bercerita sejenak, sehingga diharapkan setelah itu siswa tidak lagi merasa jenuh dalam menerima materi..

8) Teknik bertanya

Teknik bertanya yang dilakukan oleh guru yaitu menanyakan kembali materi sebelumnya, guru juga menanyakan materi yang baru diberikan dengan secara acak kepada siswa, dan guru juga memberikan contoh dan jawaban guna mengarahkan jawaban siswa sehingga jawaban dari siswa benar.

9) Teknik penguasaan kelas

Teknik penguasaan kelas dilakukan dengan cara mengkondisikan siswa agar selalu semangat, selalu memerhatikan saat guru menjelaskan materi, menjaga agar siswa tidak jenuh, tidak ribut, serta guru mampu membangkitkan motivasi siswa dalam menumbuhkan rasa ingin tahu untuk dapat menguasai materi yang telah diberikan.

10) Penggunaan media

Media pembelajaran yang digunakan saat guru mengajar adalah Buku Pegangan yang dipinjam melalui perpustakaan, papan tulis, komputer serta perangkat proyeksi yang tersedia di lab. Autocad.

11) Bentuk dan cara evaluasi

Bentuk dan cara evaluasi dengan cara memberikan penugasan gambar kepada siswa.

12) Menutup pelajaran

Guru menutup pelajaran dengan cara menyampaikan ringkasan materi yang telah diberikan pada hari ini, kemudian guru juga memberikan informasi mengenai materi apa yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

c. Perilaku Siswa

1) Perilaku siswa di dalam kelas

- a). Sebagian besar siswa memerhatikan penjelasan guru.
- b). Beberapa siswa ada yang kurang tertib, yaitu tidak memasukkan baju seragam.
- c). Beberapa siswa ada yang mengobrol dengan temannya saat guru menjelaskan materi.

2) Perilaku siswa di luar kelas

Siswa ada yang istirahat di dalam kelas dan ada yang di kantin.

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

- 1) Rencana pelaksanaan pembelajaran
- 2) Menyusun materi pelajaran
- 3) Media pembelajaran
- 4) Kisi-kisi soal
- 5) Rekapitulasi Nilai
- 6) Analisis hasil belajar
- 7) Alokasi waktu
- 8) Soal evaluasi

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

3. Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Agar kegiatan belajar mengajar berjalan dengan lancar, maka sebelum mengajar, mahasiswa praktikan melakukan konsultasi dengan guru pembimbing tentang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan materi yang akan digunakan untuk mengajar.

4. Persiapan Mengajar

Sebelum pelaksanaan mengajar di kelas berlangsung, penulis melakukan beberapa persiapan demi kelancaran dalam proses belajar mengajar. Persiapan tersebut meliputi :

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Materi pembelajaran
- c. Media pembelajaran
- d. Evaluasi pembelajaran

B. Pelaksanaan

1. Pelaksanaan Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL, penulis mendapat tugas untuk mengajar kelas XI GB 1 dan XI GB 2 dengan mata pelajaran Gambar

Konstruksi Bangunan Gedung dan kelas XII GB1, XII GB 2 dan XII GB 3 untuk mata pelajaran Maket Bangunan. Penentuan guru pembimbing dan mata pelajaran yang akan diampu oleh mahasiswa ditentukan pihak sekolah, yaitu wakil kepala sekolah bidang kurikulum, sedangkan mengenai banyaknya kelas yang akan diampu berdasarkan kebijakan dari guru pembimbing di sekolah. Materi yang disampaikan disesuaikan dengan silabus Ilmu Bangunan dan disesuaikan juga dengan susunan program pendidikan dan pelatihan keahlian masing-masing. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan dalam pelaksanaan mengajar ini adalah rencana pembelajaran dan satuan pembelajaran untuk teori.

2. Pelaksanaan Penyusunan Materi Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat, agar materi pelajaran yang akan disampaikan dapat ditentukan. Dengan demikian mahasiswa praktikan dapat menyusun materi pelajaran yang akan disampaikan pada kegiatan belajar mengajar dikelas. Pembuatan materi pelajaran dilakukan beberapa hari sebelum mahasiswa mengajar dikelas. Dalam penulisan materi pelajaran ini penulis mengacu dari buku-buku yang diberikan oleh guru pembimbing, buku-buku milik mahasiswa sendiri, buku dari perpustakaan SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan materi-materi lain dari internet yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.

3. Pelaksanaan Pemilihan Metode Mengajar

Metode adalah suatu prosedur untuk mencapai tujuan yang efektif dan efisien. Metode mengajar adalah cara untuk mempermudah siswa mencapai tujuan belajar atau prestasi belajar. Metode mengajar bersifat prosedural dan merupakan rencana menyeluruh yang berhubungan dengan penyajian materi pelajaran. Masing-masing metode mengajar mempunyai kelebihan kekurangan. Metode mengajar yang dipilih disesuaikan dengan tujuan belajar dan materi pelajaran yang akan diajarkan. Jadi metode mengajar bukanlah merupakan tujuan, melainkan cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Pemilihan metode mengajar dilakukan bersamaan dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Metode mengajar yang digunakan selama kegiatan belajar mengajar materi Ilmu Bangunan menggunakan metode ceramah, demonstrasi, tanya jawab dan penugasan.

4. Pelaksanaan Pemilihan Media Pembelajaran

Sarana dan prasarana pendukung proses belajar mengajar di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang terbatas, dapat menjadi hambatan bagi siswa dalam memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru. Salah satu sarana dan prasarana yang ada di SMK Negeri 3 Yogyakarta ini adalah *LCD* Proyektor sebagai sarana pembelajaran di kelas, di laboratorium, atau di bengkel. Berdasarkan hasil observasi didapatkan bahwa penyediaan *LCD* dilaksanakan oleh jurusan masing-masing. Sehingga guru yang akan menggunakan media harus terlebih dahulu mempersiapkan *LCD* yang akan dipakai, apabila tidak dipersiapkan terlebih dahulu nantinya akan dipakai oleh guru yang lain. Di jurusan bangunan terdapat tiga *LCD*, dimana salah satunya terdapat di laboratorium *autoCAD* dan yang dua *mobile* sesuai dengan penggunaannya. Melihat kondisi yang semacam ini, mahasiswa praktikan harus berupaya untuk membuat media yang lain dan alternatif agar siswa mampu memahami materi yang disampaikan selain memakai *LCD* proyektor. Media yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar diantaranya adalah *LCD* proyektor, papan tulis, modul, dan gambar.

5. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Dalam pelaksanaan KBM (Kegiatan Belajar Mengajar), terbagi atas dua bagian yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Dalam praktik mengajar terbimbing, penulis dibimbing dalam hal persiapan dan pembuatan materi. Sedangkan praktik mengajar mandiri mahasiswa diberi kesempatan untuk mengelola proses pembelajaran di kelas secara penuh, namun demikian bimbingan dan pemantauan dari guru pembimbing tetap dilakukan.

Dalam pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa praktikan dituntut untuk dapat melakukan praktik mengajar di kelas minimal 10 kali pertemuan, untuk dapat memenuhi tuntutan jumlah pertemuan tersebut, maka mahasiswa praktikan diminta untuk mengajar kelas yang diampu oleh guru pembimbing dengan mata pelajaran yang sama dan kelas yang sama.

Mahasiswa mendapat jadwal mengajar lima kali seminggu yaitu hari senin untuk kelas XI GB 2 dan hari Kamis kelas XI GB 1 untuk pelajaran Gambar konstruksi bangunan gedung dan hari rabu untuk kelas XII.GB1 XII.GB.2 XII.GB3 untuk pelajaran Maket bangunan. Jadwal mengajar seperti tabel berikut :

Tabel 1. Jadwal Mengajar pelajaran Ilmu Bangunan

HARI	JAM KE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SENIN	Mata Pelajaran	Gambar Konstruksi Bangunan									
	Kelas	XI GB2									
SELAS A	Mata Pelajaran										
	Kelas										
RABU	Mata Pelajaran	MB	MB	MB	MB	MB	MB				
	Kelas	XI GB 1	XI GB 1	XI GB 2	XI GB 2	XI GB 3	XI GB 3				
KAMIS	Mata Pelajaran	Gambar Konstruksi Bangunan									
	Kelas	XI GB1									
JUM'AT	Mata Pelajaran										
	Kelas										
SABTU	Mata Pelajaran										
	Kelas										



Gambar 1. Situasi Siswa Dalam Kelas Gambar



Gambar 2. Kegiatan Bimbingan Langsung Pada Peserta Didik



Gambar 3. Kegiatan Pembuatan Alas Maket

6. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi adalah proses penimbangan yang diberikan kepada nilai materi ataupun metode tertentu untuk tujuan atau maksud tertentu pula. Sedangkan penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik (PP 19 Tahun 2005, pasal 1). Penimbangan tersebut dapat bersifat kualitatif maupun kuantitatif dengan maksud untuk memeriksa seberapa jauh materi atau metode tersebut dapat memenuhi tolak ukur yang telah ditetapkan. Evaluasi pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran Ilmu Bangunan yaitu dengan memberikan tugas individu, Tugas Job Gambar. Yakni job gambar rencana dan job gambar detail.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Analisis Hasil Pelaksanaan

Secara umum mahasiswa dalam melaksanakan PPL tidak banyak mengalami hambatan, melainkan mendapat pengalaman dan dapat belajar untuk menjadi guru yang baik dengan bimbingan guru pembimbing masing-masing di sekolah.

Adapun beberapa hambatan yang muncul dalam pelaksanaan kegiatan PPL adalah sebagai berikut:

a. Analisis Hasil Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah mahasiswa telah membuat rencana pelaksanaan pembelajaran untuk mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan Gedung sebanyak dua semester. Hambatan saat menyusun RPP antara lain kurangnya pemahaman penulis dalam format RPP.

b. Analisis Hasil Penyusunan Materi Pelajaran

Materi yang dibuat adalah materi mata pelajaran Ilmu Bangunan. Saat menyiapkan materi pelajaran, hal-hal yang menghambat antara lain referensi buku yang minim sehingga mahasiswa PPL harus mencari sendiri sumber belajar.

c. Analisis Hasil Pemilihan Metode Mengajar

Metode mengajar yang digunakan selama kegiatan belajar mengajar yaitu menggunakan ceramah, demonstrasi, tanya jawab, dan penugasan. Pemilihan metode mengajar ini disesuaikan dengan karakteristik materi dan karakteristik siswa yang akan diajar. Selama menggunakan metode tersebut, proses kegiatan belajar mengajar dikelas berlangsung cukup efektif. Namun demikian, penggunaan metode ini masih ada beberapa hambatan yang terjadi, seperti siswa merasa bosan dan mengantuk selama proses belajar mengajar.

d. Analisis Hasil Pemilihan Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan selama praktik mengajar di kelas cukup bervariasi, diantaranya adalah *LCD* proyektor, papan tulis, modul dan gambar. Hambatan yang dihadapi saat memilih media pembelajaran adalah ketersediaan *LCD* terbatas, sehingga penulis berbagi dengan guru yang lain. Melihat kondisi yang semacam ini, mahasiswa harus berupaya untuk membuat media yang lain dan alternatif agar siswa mampu memahami materi yang disampaikan selain memakai *LCD* proyektor.

e. Analisis Hasil Praktik Mengajar

Selama kegiatan PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta, mahasiswa telah melakukan kegiatan belajar mengajar selama 34 kali pertemuan pada mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan Gedung di kelas XI GB 1, dan XI GB 2 dan Mata pelajaran Maket Bangunan dikelas XII GB 1, XII GB 2 dan XII GB 3. Hambatan yang dihadapi mahasiswa saat mengajar diantaranya adalah ada beberapa siswa yang sering mengobrol sendiri. Selain itu, masih ada siswa yang tidak mencatat materi pelajaran yang disampaikan oleh mahasiswa. Perilaku siswa yang sulit dikendalikan ini menyebabkan materi pelajaran yang diberikan oleh mahasiswa menjadi kurang maksimal untuk diterima oleh siswa dan menyebabkan adanya perbaikan pada saat ulangan harian.

f. Analisis Hasil Evaluasi Pembelajaran

Selama melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas, mahasiswa telah melakukan 1 evaluasi dan penugasan mandiri. Evaluasi tersebut dilakukan pada mata pelajaran Ilmu Bangunan, yaitu kelas X GB 1. Evaluasi pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan Gedung adalah menggunakan Penilaian pada job gambar pertama. Berdasarkan dari hasil evaluasi tersebut, kelas X GB 1 25 siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran Ilmu Bahan Bangunan, 5 siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran Ilmu Bangunan Gedung, dan Pada kelas X GB 2 ada 28 siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran Ilmu Bahan Bangunan, 2 siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran Ilmu Bangunan Gedung.

2. Refleksi

Berdasarkan dari hasil analisis pelaksanaan program kerja yang telah dilakukan, terdapat beberapa hambatan atau masalah yang ditemui selama pelaksanaan program kerja tersebut. Beberapa hambatan atau masalah yang muncul selama pelaksanaan tersebut perlu diberikan suatu penanganan atau refleksi, agar pelaksanaan program tersebut dapat berjalan lebih baik. Adapun program-program yang perlu diberikan diantaranya adalah :

a. Refleksi Terhadap Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Hambatan pada saat pembuatan RPP adalah kurangnya pemahaman penulis dalam format RPP, sehingga dilakukan revisi untuk memperbaiki tatanan RPP. Solusi yang dilakukan untuk mengatasi hal tersebut sebaiknya sebelum melakukan pembuatan RPP mahasiswa lebih intensif untuk mempelajari format RPP yang terbaru dalam pembuatannya.

b. Refleksi Terhadap Hambatan Saat Menyiapkan Materi Pelajaran

Pada saat pelaksanaan menyiapkan materi pelajaran terdapat beberapa hambatan diantaranya adalah referensi buku yang diberikan oleh guru pembimbing sangat sedikit sehingga mahasiswa merasa kesulitan dalam mengembangkan materi pelajaran. Solusi yang dilakukan untuk mengatasi hambatan tersebut adalah dengan cara mencari referensi buku dan mencari materi-materi yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan di internet dengan demikian mahasiswa memiliki banyak referensi, sehingga akan memudahkan mahasiswa dalam mengembangkan materi pelajaran.

c. Refleksi Terhadap Hasil Memilih Metode Mengajar

Pada saat memilih metode mengajar tidak menemukan hambatan yang berarti. Namun setelah metode tersebut diterapkan memiliki beberapa masalah yaitu, ada beberapa siswa yang merasa bosan dan mengantuk saat proses pembelajaran. Untuk mengatasi masalah tersebut maka solusinya adalah dengan menggunakan metode mengajar yang lebih bervariasi dan menyenangkan pada setiap pertemuannya.

d. Refleksi Terhadap Hasil Memilih Media Pembelajaran

Pada saat menentukan media pembelajaran yang akan digunakan ada beberapa masalah yaitu, ketersediaan *LCD* proyektor yang terbatas. Untuk dapat mengatasi masalah tersebut solusinya adalah penulis menggunakan media *LCD* proyektor, papan tulis dan modul IBBG.

e. Refleksi Terhadap Hambatan Saat Praktik Mengajar

Untuk mengatasi hambatan yang timbul saat praktik mengajar seperti adanya siswa yang mengobrol sendiri saat guru menjelaskan materi pelajaran, yaitu dengan cara menegur atau memberi peringatan, memberikan pertanyaan mengenai materi yang sedang dijelaskan. Untuk

mengatasi hambatan karena adanya siswa yang mengantuk saat pelajaran, yaitu dengan mendekatinya kemudian cerita menarik yang masih berhubungan dengan materi pelajaran atau jurusannya. Sedangkan untuk mengatasi siswa yang malas mencatat adalah dengan memberikan tugas menuliskan kembali materi pelajaran yang telah disampaikan.

f. Refleksi Terhadap Hasil Evaluasi Pembelajaran

Berdasarkan dari hasil evaluasi didapatkan masih ada beberapa siswa yang nilainya masih berada dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), untuk itu diperlukan program perbaikan untuk dapat meningkatkan pemahaman dan nilai dari siswa tersebut.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pelaksanaan PPL tahun 2013 di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang dilaksanakan pada tanggal 2 Juli 2014 sampai 16 Oktober 2014, PPL memberikan wawasan terhadap kemampuan yang dibutuhkan untuk mengembangkan suatu lembaga pendidikan. Setelah dilaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 3 Yogyakarta maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut bahwa :

1. Kegiatan PPL yaitu mengajar program Teknik Bangunan kelas XI GB 1 dan XI GB 2 dan XII GB 1, XII GB 2, XII GB 3, telah dilakukan dengan baik, walaupun ada beberapa permasalahan yang dihadapi seperti kurangnya penguasaan kelas, kurangnya penguasaan materi, dll namun dengan dukungan teman-teman dan kerja keras yang dilakukan, kegiatan PPL sangatlah memberikan hasil yang memuaskan.
2. Pelaksanaan mengajar khususnya program keahlian Teknik Bangunan kelas XI GB 1 dan XI GB 2 dan XII GB 1, XII GB 2, XII GB 3, sangat dirasakan manfaatnya, karena selain memberikan pengalaman untuk mengelola kelas dan membuat suasana pembelajaran yang efektif, juga mendapat pengalaman menghadapi berbagai karakter siswa.
3. Melaksanakan PPL sesuai ketentuan akan menumbuhkan rasa keprofesionalan dan tanggung jawab mahasiswa praktikan sebagai calon pendidik untuk mengelola dan mengkondisikan kelas saat melakukan pembelajaran.
4. Pelaksanaan PPL disini merupakan salah satu kegiatan untuk memberikan mahasiswa praktikan menerapkan ilmu yang diperoleh dibangku perkuliahan, dan diharapkan mampu bereksplorasi untuk menciptakan kemajuan-kemajuan dalam pelaksanaan pembelajaran terkait dengan pengelolaan kelas. Dengan kata lain mahasiswa akan mengetahui secara nyata kegiatan baik itu terkait tugas, kewajiban dan tanggung jawab sebagai seorang pengajar.
5. Selain sebagai tempat menerapkan dan mengaplikasikan ilmu yang dimiliki, pelaksanaan PPL juga menjadi sarana untuk menimba ilmu dan juga pengalaman yang tidak didapatkan di bangku perkuliahan, salah satunya dihadapkan dengan permasalahan yang tidak tentu dan datangnya juga tidak menentu saat proses belajar mengajar disekolah baik itu mengenai manajemen sekolah ataupun manajemen pendidikan. Hal inilah nantinya

akan menumbuhkan kedewasaan dalam mencari jati diri guna menumbuhkan rasa percaya diri pada kemampuan yang dimiliki.

6. Keberhasilan proses belajar mengajar sangatlah dipengaruhi oleh pendidik atau guru dan peserta didiknya sendiri, selain didukung dan ditunjang oleh sarana dan prasarana pendukung yang melengkapi dan ada di sekolah itu sendiri.
7. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran mahasiswa telah melaksanakan pembuatan rencana pembelajaran secara keseluruhan untuk 2 semester, melakukan kegiatan praktik mengajar sebanyak 34 kali pertemuan, dan melakukan 1 kali evaluasi belajar untuk mata pelajaran kelas.
8. Berbagai macam kendala yang menghambat kegiatan PPL baik yang berupa teknis maupun non teknis dapat diselesaikan mahasiswa dengan adanya bantuan dari guru pembimbing di sekolah maupun dari DPL dari Universitas

B. Saran

Saran-saran demi peningkatan dan kemajuan pelaksanaan program PPL di masa yang akan datang dan perbaikan proses pembelajaran dan pendidikan di SMK Negeri 3 Yogyakarta, antara lain:

1. Bagi Mahasiswa adik angkatan :
 - a. Perencanaan yang matang atas suatu program tentu harus selalu diperhitungkan akan kemanfaatan dan target yang akan dicapai, sehingga program dapat dinilai efektif dan tentu saja akan mendapatkan dukungan dari berbagai pihak juga memang program tersebut sangat mendukung peningkatan kualitas pembelajaran, siswa maupun pemanfaatan sarana dan prasarana yang ada
 - b. Program yang dijalankan secara berkelanjutan hendaknya tetap dijaga dan dilanjutkan serta dimanfaatkan semaksimal mungkin dan seefektif mungkin.
 - c. Pentingnya koordinasi dengan guru pembimbing untuk mempermudah dalam penyusunan rencana pembelajaran.
 - d. Pra PPL sebaiknya mahasiswa benar-benar mempersiapkan diri dengan ilmu, baik itu bersifat teoritis maupun yang bersifat praktis sehingga ketika terjun langsung pada praktik pengalaman lapangan mahasiswa benar-benar siap dan tidak canggung lagi.

- e. Manfaatkan waktu observasi kelas untuk menganalisis bagaimana penguasaan kelas oleh guru.

2. Bagi Pihak SMK Negeri 3 Yogyakarta

- a. Bimbingan dan pengarahan bagi mahasiswa PPL sebaiknya lebih dimaksimalkan lagi, baik itu dari guru pembimbing lapangan, dosen pembimbing lapangan maupun dari koordinator PPL di sekolah.
- b. Lebih meningkatkan sarana prasarana khususnya untuk kegiatan belajar mengajar, pengajar akan lebih mudah memberikan/menyampaikan materi ajar dan siswa akan lebih mudah memahaminya.
- c. Program yang dijalankan secara berkelanjutan hendaknya tetap dijaga dan dilanjutkan serta dimanfaatkan semaksimal mungkin dan seefektif mungkin.

3. Bagi Pihak Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Program pembekalan PPL hendaknya lebih diefisienkan, dioptimalkan dan lebih ditekankan pada permasalahan yang sebenarnya ada dilapangan agar hasil pelaksanaan PPL lebih maksimal.
- b. Hendaknya permasalahan teknik di lapangan yang dihadapi oleh mahasiswa praktikan yang melaksanakan PPL saat ini maupun sebelumnya dikaji dan dicari solusinya untuk diinformasikan kepada mahasiswa PPL yang akan datang agar mereka tidak mengalami permasalahan yang sama.
- c. Perlu adanya kontrol yang lebih cermat lagi terhadap mahasiswa dari pihak UNY dan sekolah, demi keberhasilan PPL.
- d. Agar lebih meningkatkan hubungan dengan sekolah-sekolah yang menjadi tempat PPL, supaya terjalin kerjasama yang baik untuk menjalin koordinasi dan mendukung kegiatan praktik lapangan dan praktik mengajar, baik yang berkenaan dengan kegiatan administrasi maupun pelaksanaan PPL di lingkungan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- TIM UPPL, 2013, *Panduan KKN-PPL Universitas Negeri Yogyakarta 2013*,
UNY : Yogyakarta**
- TIM UPPL, 2013, *Panduan Pengajaran Mikro Universitas Negeri Yogyakarta
2013*, UNY : Yogyakarta**
- TIM UPPL, 2013, *Materi Pembekalan KKN-PPL 2013*, UNY : Yogyakarta**
- TIM UPPL, 2013, *Materi Pembekalan pengajaran Mikro/PPL I*, UNY :
Yogyakarta**
- TIM UPPL, 2013, *101 Tips Menjadi Guru Sukses 2013*, UNY : Yogyakarta**



**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2014
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 YOGYAKARTA
PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK BANGUNAN**

F01
Kelompok

Universitas Negeri Yogyakarta

NOMOR LOKASI :
NAMA LOKASI : SMK NEGERI 3 Yogyakarta
ALAMAT LOKASI : Jalan RW Monginsidi 2A Yogyakarta

NO	Program/Kegiatan KKN																	Jumlah Jam		
		juli					september					oktober								
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4					
OBSERVASI																				
1	Observasi Kelas													4					4	
PERSIAPAN MENGAJAR																				
2	Pembelajaran Silabus						4	4	4	4									16	
3	Penyusunan RPP						6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			60	
4	Penyusunan Buku Administrasi						5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			55	
5	Penyusunan Bahan Ajar						2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2		26	
7	Pembuatan Modul																		0	
8	Persiapan Media Pembelajaran						4	4	3	4	4	3	4	4	4				41	
9	Konsultasi Persiapan Mengajar						2	3	2	2	2	2	3	2	2	2			22	
PELAKSANAAN MENGAJAR																				
1	Praktik Mengajar Gambar konstruksi bangunan						20	20	20	20	20	20	10	10	10	10			160	
3	Evaluasi Hasil Belajar Siswa												5						5	
TAMBAHAN																				
1	praktik mengajar Maket bangunan						6	6	6	6	6	6							36	
Jumlah Jam		0	0	0	0	6	50	48	49	49	44	47	35	29	30	27	7	0	0	425

Mengetahui/Menyetujui,
Kepala Sekolah SMK N 3 Yogyakarta

Drs. Aruji Siswanto

Yogyakarta, 21 Oktober 2014

Mahasiswa PPL

Frans Tri Putra Yuristira

NIP.19640507 199010 1 001

NIM.11505241006



**FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SEMESTER GASAL/GENAP/KHUSUS^(*)

TAHUN 2012 / 2013

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAG : RW. MONGONSIDI NO. 2 YOGYAKARTA
GURU PEMBIMBING : SLAMET MULYANTO,S.Pd

NAMA MAHASISWA : FRANS TRI PUTRA Y
NO. MAHASISWA : 11505241006
FAK/JUR/PR.STUDI : TEKNIK / PTSP
DOSEN PEMBIMBING : Drs. H. SUMARJO H., M.T.

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Kamis, 3 Juni 2014	07.00–15.30 WIB	PPDB	8 mahasiswa di tempatkan di ruang pemeriksaan Khusus		
	Sabtu, 12 Juli 2014	12.00–14.30 WIB	Rapat persiapan MOPDB			
	Senin, 14 Juli 2014	07.00–13.00 WIB	MOPDB	pendampingan MOPDB pada kelas X KK dengan OSIS	Peserta MOPDB belum memberikan respon berarti	Diberikan pendekatan dengan cara memberikan game yang memacu kreatifitas anak.



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Selasa, 15 Juli 2014	07.00–13.00 WIB	MOPDB	pendampingan MOPDB pada kelas X KK dengan OSIS		
	Rabu, 16 Juli 2014	07.00–13.00 WIB	MOPDB	pendampingan MOPDB pada kelas X KK dengan OSIS		
	Kamis, 17 Juli 2014	07.00–13.00 WIB	MOPDB	pendampingan MOPDB pada kelas X KK dengan OSIS		
	Jumat, 18 Juli 2014	07.00–10.30 WIB	MOPDB	pendampingan MOPDB pada kelas X KK dengan OSIS		
	Rabu, 6 Agustus 2014	10.00–12.00 WIB	Bimbingan Materi Ajar	Menemui Bpk. Slamet Mulyanto, S.Pd untuk koordinasi sistem pembelajaran pada pertemuan pertama.	Dikarenakan belumpernah bertemu sebelumnya mahasiswa kesulitan untuk mencari Bpk. Slamet Mulyanto, S.Pd	Bertanya pada guru piket.
	7 Agustus 2014	07.00–14.30 WIB	Mengajar Terstruktur menyampaikan materi pengenalan mata pelajaran	Menjelaskan tentang matapelajaran, kaidah gambar proyeksi dan menggambar kelengkapan kerja, serta siswa sudah memulai untuk membuat	Siswa kesulitan untuk menemukan ide untuk denah yang akan di gambar	Diberikan bimbingan langsung kepada siswa yang kesulitan.



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
				rencana denah bangunan.		
	11 Agustus 2014	07.00–14.30 WIB	Mengajar Terstruktur	Kegiatan sama seperti kelas XI GB 2 yakni Menjelaskan tentang matapelajaran, kaidah gambar proyeksi dan menggambar kelengkapan kerja, serta siswa sudah memulai untuk membuat rencana denah bangunan.	Ada beberapa Siswa kesulitan untuk menerapkan ide yang mereka punya untuk denah yang akan di gambar	Menanggapi ide yang ada dan di sinkronkan dengan syarat dan ketentuan gambar yang ada.
	13 Agustus 2014	07.00–11.30 WIB	Mengajar Terstruktur menyampaikan pengenalan materi mata pelajaran	materi pengantar untuk mengenal tentang matapelajaran Maket bangunan, dilanjutkan dengan pembagian kelompok kerja.	Masih ada siswa yang sibuk dengan urusan sendiri dan tidak memperhatikan.	Mahasiswa diam sejenak dan memberikan teguran terhadap siswa yang tidak fokus dikelas.
	14 Agustus 2014	07.00–14.30 WIB	Mengajar Terstruktur materi pengenalan bangunan dan Gambar Kerja.	Menyampaikan materi pengenalan tentang bangunan dan pengertian dari gambar kerja seperti gambar denah, gambar tampak, gambar potongan dan gambar detail.	Siswa belum terlalu memberikan respon yang baik hingga kelas menjadi monoton dan kaku.	Mahasiswa memberikan sebuah video tentang proses singkat pembangunan gedung yang mampu menarik perhatian siswa.



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	18 Agustus 2014	07.00–14.30 WIB	Mengajar Terstruktur materi pengenalan bangunan dan Gambar Kerja.	Sama dengan kelas XI GB 2 kelas di sini dengan Menyampaikan materi pengenalan tentang bangunan dan pengertian dari gambar kerja seperti gambar denah, gambar tampak, gambar potongan dan gambar detail.	Tidak ada hambatan berarti hanya kelas yang kadang kurang kondusif karena ad beberapa siswa yang berjalan jalan di dalam kelas	Di berikan teguran langsung dan di runut alasan kenapa siswa tersebut berjalan jalan didalam kelas. Lalu siswa di suruh kembali ke meja gambar masing masing.
	19 Agustus 2014	09.00–11.30 WIB	Bimbingan Pembuatan RPP dan Admin Pendidik	Mengkonsultasikan RPP yang telah dibuat untuk mengetahui kesalahan dan kekurangan dalam pembuatan RPP dan Admin pendidik.		
	27 Agustus 2014	07.00–11.30 WIB	Mengajar Terstruktur merangkai bahan yang sudah dipotong.	menyampaikan arahan singkat tentang cara perangkain bahan yang sudah di potong pada pertemuan sebelumnya.	Hasil potongan bahan masih ada yang kurang presisi sehingga msh sedikit kurang rapih	Perataan bahan menggunakan alat mekanik sehingga dapat mengatasi bahan yang kurang presisi, dan menjadikan hasil lebih rapih.



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	28 Agustus 2014	07.00–14.30 WIB	Mengajar Terstruktur memberikan diskusi mengenai kesulitan dalam gambar.	diskusi mengenai kesulitan dalam gambar konstruksi. Setelah diskusi mengenai kesulitan dalam gambar sebelumnya siswa kembali melanjutkan menggambar di meja masing masing.	Banyaknya siswa yang bingung cara menggambar potongan.	Diberikan materi singkat mengenai gambar potongan.
	1 September 2014	07.00–14.30 WIB	Mengajar Terstruktur memberikan diskusi mengenai kesulitan dalam gambar.	diisi dengan diskusi mengenai kesulitan dalam gambar konstruksi. Setelah diskusi mengenai kesulitan dalam gambar sebelumnya siswa kembali melanjutkan menggambar di meja masing masing.	Ada dua siswa yang belum mengejakan gambar sehingga tertinggal dari yang lain.	Memberikan materi dengan cara bimbingan khusus terhadap siswa yang tertinggal sehingga dia mampu untuk mengejar ketertinggalannya.
	3 September 2014	07.00–11.30 WIB	Mengajar Terstruktur menutup pori-pori kayu menggunakan wood filler	mendemonstrasikan cara menggunakan wood filler untuk menutupi pori – pori kayu.	Masih ad siswa yang tidak fokus memperhatikan demonstrasi.	Memberikan kesempatan kepada siswa yang tidak memperhatikan demonstrasi untuk melakukan instruksi yang



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
						sudah disampaikan.
	4 September 2014	07.00–14.30 WIB	Mengajar Terstruktur dengan materi rencana atap dan rencana pondasi	Menyampaikan materi rencana atap dan rencana pondasi. Materi yang di jelaskan yakni materi dari pengenalan jenis atap dan penggunaan tipe atap, serta macam- macam jenis ponasi dan penggunaannya.	Masih ad siswa yang bingung untuk menentukan tipe atap yang akan digunakan untuk denah yang mereka buat	Memberikan pemahaman tentang penggunaan tipe atap.
	8 September 2014	07.00–14.30 WIB	Mengajar Terstruktur dengan materi rencana atap dan rencana pondasi	Menyampaikan materi rencana atap dan rencana pondasi. Materi yang di jelaskan yakni materi dari pengenalan jenis atap dan penggunaan tipe atap, serta macam- macam jenis ponasi dan penggunaannya.	Masih ad siswa yang bingung untuk menentukan tipe atap yang akan digunakan untuk denah yang mereka buat	Memberikan pemahaman tentang penggunaan tipe atap.
	10 September 2014	07.00–11.30 WIB	Mengajar Terstruktur demonstrasi cara menggunakan vernis	demonstrasi penggunaan vernis untuk pelapisan kayu yang sudah siap untuk dilakukan finishing.		



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			untuk finishing.			
	11 September 2014	07.00–14.30 WIB	Mengajar Terstruktur menyampaikan materi rencana lantai dan dinding.	Menyampaikan materi gambar rencana lantai dan dinding, dimulai dari perencanaan lantai.		
	15 September 2014	07.00–14.30 WIB	Mengajar Terstruktur	Materi yang disampaikan mengenai gambar rencana lantai dan dinding, materi yang disampaikan yakni perencanaan lantai dan dinding.		
	16 September 2014	07.00–14.30 WIB	Bimbingan Materi Ajar	Konsultasi mengenai materi yang akan disampaikan untuk pertemuan selanjutnya karena hampir memasuki job gambar kedua.		
	17 September 2014	10.30–12.00 WIB	Bimbingan Penambahan Masa PPL	Konsultasi atas hasil yang didapat pada pelepasan mahasiswa PPL yakni waktu mengajar ditambah	Pada saat akan konsultasi pembimbing msh mengajar	Menunggu pembimbing hingga selesai mengajar.



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
				hingga oktober, sehingga ada pengurangan jam mengajar		
	18 September 2014	07.00–14.30 WIB	Mengajar Terstruktur materi gambar pintu jendela dan ventilasi	Materi yang disampaikan yakni gambar pintu, jendela serta ventilasi, materi yang dibahas yakni tipe dan ukuran dari pintu dan jendela serta penggunaan dari tipe pintu dan jendela tersebut.	Ada beberapa siswa yang bingung dengan penentuan beda ukuran pintu yang digunakan.	Di berikan secara umum tentang syarat ukuran bukaan pintu sesuai tempat dan penggunaan pintu.
	25 September 2014	07.00–14.30 WIB	Mengajar Terstruktur evaluasi job gambar	Memberikan waktu diskusi serta evaluasi dari penugasan gambar, dikarenakan pada pertemuan ini merupakan pertemuan terakhir untuk mengerjakan penugasan pertama sehingga dilakukan diskusi apabila masih ada yang kesulitan mengenai gambar rencana. Dan dilanjut dengan menggambar kembali.	Ada tiga siswa yang masih jauh tertinggal untuk job gambar pertama	Diberikan waktu tenggang dan diwajibkan untuk konsultasi diluar jam pelajaran



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	2 Oktober 2014	07.00–14.30 WIB	Mengajar Terstruktur memberikan penugasan job gambar kedua dan penyampaian materi gambar detail	Memberikan penugasan kedua yakni gambar detail dari rencana di gambar sebelumnya, materi yang disampaikan merupakan materi mengenai macam-macam gambar detail, detail pondasi, detail pintu jendela, detail rencana atap, dan detail dari sistem, instalasi dan sanitasi.		
	6 Oktober 2014	09.00–10.30 WIB	Bimbingan Admin Pendidik	Mengkonsultasikan mengenai Admin pendidik yang sudah direvisi	Masih ada kesalahan pada bagian grafik target pencapaian materi	Grafik diubah menjadi grafik kumulatif.
	9 Oktober 2014	07.00–14.30 WIB	Mengajar Terstruktur menyampaikan materi gambar detail dan perhitungan kebutuhan ruang konstruksi.	Pertemuan kesepuluh ini diisi dengan teori dari gambar detail serta tatacara perhitungan kebutuhan dari konstruksi seperti perhitungan untuk dimensi septictank dan sebagainya.	Siswa masih kesulitan untuk menggunakan skala gambar	Diberikan cara penggunaan skala gambar serta diberikan contoh penggunaannya.



**FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	20 Oktober 2014	10.30–11.30 WIB	Bimbingan Amin dan Laporan	Konsultasi Admin pendidik yang sudah direvisi dan meminta tanda tangan kepada pembimbing		

Yogyakarta, 21 September 2014

Mengetahui :

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Drs. H. Sumarjo H., M.T.
NIP. 19570414 198303 1 003

Slamet Mulyanto, S.Pd
NIP. 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
NIM. 11505241006



NAMA MAHASISWA : Frans Tri Putra Yuristira
 NO. MAHASISWA : 11505241006
 TEMPAT PRAKTIK : SMK Negeri 3 Yogyakarta
 TGL. OBSERVASI : 17 juni 2014
 FAK/JUR/PRODI : Teknik / Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Silabus.	Ada dengan format yang berlaku
	2. Silabus Pelajaran (SP)	Ada dengan format yang berlaku
	3. Rencana Pembelajaran (RP)	Ada dengan format yang berlaku
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka Pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan diawali salam pembuka, berdoa kemudian dilanjutkan dengan presensi siswa yaitu dengan memanggil siswa satu per satu. Setelah itu di beri sedikit motivasi baik itu terkait tentang kakak kelas maupun yang lainnya.
	2. Penyajian Materi	Dalam penyajian materi, guru menjelaskan terlebih dahulu tentang materi yang akan dipelajari serta pentingnya materi tersebut.
	3. Metode Pembelajaran	Metode yang digunakan adalah metode ceramah dan demonstrasi sehingga proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) lebih hidup dan ada peran dari siswanya.
	4. Penggunaan Bahasa	Bahasa yang digunakan selama KBM adalah Bahasa Indonesia.
	5. Penggunaan Waktu	Alokasi waktu yang digunakan sudah sesuai dengan perencanaan dan penyampaian materi, sehingga KBM lebih efektif.



	6. Gerak	Dalam gerak, guru hanya berdiri di depan kelas saja.
	7. Cara Memotivasi Siswa	Dalam memotivasi siswanya guru sering kali memberikan nasehat – nasehat yang bisa mendorong siswanya aktif. Guru sering menyanjung siswanya yang aktif di kelas.
	8. Teknik Bertanya	Teknik guru dalam memberikan pertanyaan kepada siswa sudah sesuai dengan materi yang diajarkan, namun kadang – kadang siswa mendapatkan pertanyaan yang agak sedikit keluar materi, namun masih termasuk materi yang diajarkan dengan tujuan supaya siswa dapat berfikir kreatif.
	9. Teknik Penguasaan Kelas	Dalam penguasaan di kelas maka guru menitikberatkan kepada interaksi antara guru dan siswa, sesekali ada siswa yang ramai guru memperingatkan dengan memberikan pertanyaan sehingga keadaan kelas dapat dikendalikan.
	10. Penggunaan Media	Media yang digunakan guru adalah whiteboard dan proyektor.
	11. Bentuk dan Cara Evaluasi	Cara guru mengevaluasi adalah dengan pertanyaan. Evaluasi ini bisa berbentuk tugas dikelas, pekerjaan rumah, ulangan ataupun pemberian pertanyaan pada pertengahan waktu pemberian materi.
	12. Menutup Pelajaran	Guru mengakhiri pelajaran dengan memberikan evaluasi dan tugas kemudian berdoa dan salam penutup.



C.	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku Siswa di dalam Kelas	Perilaku siswa sudah baik dan tidak melanggar norma, hanya saja masih ada yang ramai bergurau saat KBM sedang berlangsung.
	2. Perilaku Siswa di luar Kelas	Perilaku siswa diluar kelas juga sudah baik, siswa dapat menggunakan waktu senggang mereka untuk istirahat atau membaca buku diperpustakaan serta mengerjakan tugas yang belum selesai.

Guru Pembimbing PPL,

Yogyakarta, 17 Juni 2014
Mahasiswa PPL,

Slamet Mulyanto,S.Pd
NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
NIM.11505241006

ADMINISTRASI PENDIDIK

BUKU I

PENYUSUNAN PROGRAM



TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015

Nama Pendidik : Frans Tri Putra Yuristira

N I M : 11505241006

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan Gedung

Guru Pembimbing : Slamet Mulyanto S.Pd

Kelas : XI GB1 dan XI GB2

Kompetensi Keahlian : Gambar Bangunan

Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan

Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

JL. R. W. MONGINSIDI NO. 2 YOGYAKARTA 55233

Telp./Fax : (0274) 513503, e-mail : humas@smkn3jogja.sch.id

VISI, MISI, TUJUAN DAN KEBIJAKAN MUTU SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

VISI :

Menjadi Lembaga Pendidikan dan Pelatihan berstandar internasional yang berfungsi optimal untuk menyiapkan kader teknisi menengah yang kompeten di bidangnya, unggul dalam imtaq, iptek dan mandiri, sehingga mampu berkompetisi pada era globalisasi.

MISI :

- 1 Melaksanakan pendidikan dan pelatihan berkualitas prima menuju standar internasional.
- 2 Melaksanakan pendidikan dan pelatihan yang berfungsi optimal untuk menghasilkan lulusan yang kompeten di bidangnya, unggul dalam imtaq, iptek, dan mandiri.
- 3 Melaksanakan pendidikan dan pelatihan untuk menghasilkan lulusan yang mampu berkompetisi di era globalisasi.

TUJUAN :

- 1 Mewujudkan Lembaga pendidikan dan pelatihan yang berkualitas prima menuju standar internasional.
- 2 Menghasilkan lulusan yang kompeten di bidangnya, unggul dalam imtaq, iptek dan mandiri.
- 3 Menghasilkan lulusan yang mampu berkompetisi pada era globalisasi.
- 4 Menghasilkan lulusan yang berwawasan kearifan lokal.

KEBIJAKAN MUTU :

Humanis
Agamis
Normatif
Dinamis
Adaptif
Loyal

KONstruktif
Sistematis
Interaktif
Solutif
Taktis
Efektif-Efisien
Nyaman

DAFTAR ISI

I PENYUSUNAN PROGRAM

- 1 Jadwal Pelajaran
- 2 Kalender Pendidikan
- 3 Program Kerja Pendidik
- 4 Perhitungan Jumlah Minggu & Jam Efektif
- 5 Analisis Materi
- 6 Program Tahunan
- 7 Program Semester
- 8 Silabus

II PENYAJIAN PROGRAM

- 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2 Presensi Siswa
- 3 Agenda Harian
- 4 Program Perbaikan/Pengayaan
- 5 Buku Pegangan/Sumber

III MELAKSANAKAN EVALUASI & ANALISIS

- 1 Kisi-kisi, Validasi & Verifikasi Soal
- 2 Menyusun Soal
- 3 Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)
- 4 Daftar Nilai
- 5 Analisis Butir Soal
- 6 Analisis Penilaian Hasil Belajar
- 7 Daya Serap
- 8 Target & Pencapaian Target Kurikulum
- 9 Program Perbaikan/Pengayaan
- 10 Hasil Perbaikan/Pengayaan

DAFTAR ISI

- I **PENYUSUNAN PROGRAM**
 - 1 Jadwal Pelajaran
 - 2 Kalender Pendidikan
 - 3 Program Kerja Pendidik
 - 4 Perhitungan Jumlah Minggu & Jam Efektif
 - 5 Analisis Materi
 - 6 Program Tahunan
 - 7 Program Semester
 - 8 Silabus

Gambar Konstruksi Bangunan

JADWAL MENGAJAR SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

TAHUN PELAJARAN : /

Bapak/Ibu :

HARI	JAM KE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Keterangan :
SENIN	Mata Pelajaran Kelas	Gambar Konstruksi Bangunan XI GB2										
SELASA	Mata Pelajaran Kelas											
RABU	Mata Pelajaran Kelas	MB XI GB1	MB XI GB1	MB XI GB2	MB XI GB2	MB XI GB3	MB XI GB3					
KAMIS	Mata Pelajaran Kelas	Gambar Konstruksi Bangunan XI GB1										
JUM'AT	Mata Pelajaran Kelas											
SABTU	Mata Pelajaran Kelas											

WAKTU PELAJARAN	
Senin s.d Sabtu Tidak Upacara	Senin s.d Sabtu Upacara : 07.00 - 07.45
1. 07.00 - 07.45	1. 07.45 - 08.25
2. 07.45 - 08.30	2. 08.25 - 09.05
3. 08.30 - 09.15	3. 09.05 - 09.45
4. 09.15 - 10.00	4. 09.45 - 10.25
ISTIRAHAT (15')	ISTIRAHAT (15')
5. 10.15 - 11.00	5. 10.40 - 11.20
6. 11.00 - 11.45	6. 11.20 - 12.00
ISTIRAHAT (30')	ISTIRAHAT (30')
7. 12.15 - 13.00	7. 12.30 - 13.10
8. 13.00 - 13.45	8. 13.10 - 13.50
9. 13.45 - 14.30	9. 13.50 - 14.30
10. 14.30 - 15.15	10. 14.30 - 15.10

Catatan :

1. Jangan mengubah jadwal tanpa sepengetahuan Kepala Sekolah
2. Jadwal ini mulai berlaku tanggal
3. Jumlah jam mengajar 26 jam
4. Wali kelas XII GB1
5.

Yogyakarta,
Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta,

Drs. Aruji Siswanto
NIP. 19640507 199010 1 001

PROGRAM KERJA PENDIDIK

Nama : Frans Tri Putra Yuristira
 NIP : 11505241006
 Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan Gedung
 Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No.	Kegiatan	Bulan												
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
PROGRAM UMUM														
A	1. Menyusun Program Kerja	■												
	2. Mengevaluasi Program Kerja sebelumnya	■												
	3. Konsultasi dengan Kaprog	■						■						
	4. Mengarsip surat		■			■			■				■	
	5. Mengikuti Upacara Bendera	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PROGRAM BELAJAR MENGAJAR														
B	1. Mendalami Dokumen Kurikulum	■												
	2. Menyusun SILABUS/RPP Validasi	■												
	3. Menyusun Prota dan Prosem	■	■											
	4. Menyusun Modul/Diktat	■												
	5. Melaksanakan Presensi Harian	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	6. Mengajar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	7. Melaksanakan Evaluasi		■		■		■		■		■		■	
	8. Melaksanakan Progr.Remidial/Pengayaan		■		■		■		■		■		■	
	9. Membina Peserta Didik Bermasalah	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
PROGRAM PENGEMBANGAN														
C	1. Komunikasi dengan DU/DI	■						■						
	2. Komunikasi dengan Pendidik SMK lain			■			■			■				■
	3. Pengadaan Buku Pegangan	■						■						
	4. Pembuatan Alat Peraga	■						■						
	5. Mengikuti Seminar/Lokakarya				■				■					■
	6. Mengikuti MGMP			■			■			■				■
	7. Mengikuti Diklat/IHT			■			■			■				■
	8. Mengikuti Magang (OJT)	■						■						
	9. Membimbing Pendidik Pemula , Peserta Didik, dan Mahasiswa PPL	■	■	■										
	10. Menulis Karya Ilmiah							■						
	11. Mengikuti Studi Banding/Kunjungan Industri													■

Mengetahui :
 Guru Pembimbing,

Slamet Mulyanto,S.Pd
 NIP : 19720822 199801 1 001

Yogyakarta, Agustus 2014
 Mahasiswa PPL

Frans Tri Putra Yuristira
 NIM.11505241006

PERHITUNGAN MINGGU/JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
 Kelas : XI GB1
 Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
 Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan
 Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
 Semester : Gasal
 Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No.	Bulan	Jml Minggu dalam Semester	Jml Minggu Tidak Efektif	Jml Minggu Efektif	Jml Hari Efektif	Jml Jam Efektif
1	JULI	5	5	0	0	0
2	AGUSTUS	4	0	4	3	30
3	SEPTEMBER	4	0	4	4	40
4	OKTOBER	5	0	5	5	50
5	NOVEMBER	4	0	4	4	40
6	DESEMBER	4	4	0	0	0
Jumlah		26	9	17	16	160

Jumlah Jam Pelajaran per Minggu : 10 JP

Jumlah Jam Pelajaran Efektif : 160 JP

Rincian :

a. Tatap Muka : 150 JP

b. Ulangan Harian (.... Kali) : 0 JP

c. Ulangan Tengah Semester : 0 JP

d. Ulangan Akhir Semester/
Kenaikan Kelas/Ujian : JP

e. Perbaikan/Pengayaan : JP

f. Cadangan : 10 JP

Jumlah : 160 JP

Mengetahui :
Guru Pembimbing,

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Slamet Mulyanto,S.Pd
NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
NIM.11505241006

PERHITUNGAN MINGGU/JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
 Kelas : XI GB1
 Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
 Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan
 Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
 Semester : Genap
 Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No.	Bulan	Jml Minggu dalam Semester	Jml Minggu Tidak Efektif	Jml Minggu Efektif	Jml Hari Efektif	Jml Jam Efektif
1	JANUARI	4	0	4	4	40
2	FEBRUARI	4	0	4	3	30
3	MARET	4	1	3	3	30
4	APRIL	5	1	4	4	40
5	MEI	4	0	4	3	30
6	JUNI	4	4	0	1	10
Jumlah		25	6	19	18	180

Jumlah Jam Pelajaran per Minggu : 10 JP

Jumlah Jam Pelajaran Efektif : 180 JP

Rincian :

a. Tatap Muka : 170 JP

b. Ulangan Harian (..... Kali) : 0 JP

c. Ulangan Tengah Semester : 0 JP

d. Ulangan Akhir Semester/
Kenaikan Kelas/Ujian : JP

e. Perbaikan/Pengayaan : JP

f. Cadangan : 10 JP

Jumlah : 180 JP

Mengetahui :
Guru Pembimbing,

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Slamet Mulyanto,S.Pd
NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
NIM.11505241006

PERHITUNGAN MINGGU/JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
 Kelas : XI GB2
 Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
 Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan
 Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
 Semester : Gasal
 Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No.	Bulan	Jml Minggu dalam Semester	Jml Minggu Tidak Efektif	Jml Minggu Efektif	Jml Hari Efektif	Jml Jam Efektif
1	JULI	5	5	0	0	0
2	AGUSTUS	4	0	4	3	30
3	SEPTEMBER	4	0	4	4	40
4	OKTOBER	5	0	5	5	50
5	NOVEMBER	4	0	4	4	40
6	DESEMBER	4	4	0	0	0
Jumlah		26	9	17	16	160

Jumlah Jam Pelajaran per Minggu : 10 JP

Jumlah Jam Pelajaran Efektif : 160 JP

Rincian :

a. Tatap Muka : 150 JP

b. Ulangan Harian (.... Kali) : 0 JP

c. Ulangan Tengah Semester : 0 JP

d. Ulangan Akhir Semester/

Kenaikan Kelas/Ujian : JP

e. Perbaikan/Pengayaan : JP

f. Cadangan : 10 JP

Jumlah : 160 **JP**

Mengetahui :
Guru Pembimbing,

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Slamet Mulyanto, S.Pd
NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
NIM.11505241006

PERHITUNGAN MINGGU/JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
 Kelas : XI GB2
 Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
 Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan
 Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
 Semester : Genap
 Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No.	Bulan	Jml Minggu dalam Semester	Jml Minggu Tidak Efektif	Jml Minggu Efektif	Jml Hari Efektif	Jml Jam Efektif
1	JANUARI	4	0	4	4	40
2	FEBRUARI	4	0	4	3	30
3	MARET	4	1	3	3	30
4	APRIL	5	1	4	4	40
5	MEI	4	0	4	3	30
6	JUNI	4	4	0	1	10
Jumlah		25	6	19	18	180

Jumlah Jam Pelajaran per Minggu : 10 JP
 Jumlah Jam Pelajaran Efektif : 180 JP
Rincian :
 a. Tatap Muka : 170 JP
 b. Ulangan Harian (..... Kali) : 0 JP
 c. Ulangan Tengah Semester : 0 JP
 d. Ulangan Akhir Semester/
 Kenaikan Kelas/Ujian : JP
 e. Perbaikan/Pengayaan : JP
 f. Cadangan : 10 JP
Jumlah : 180 JP

Mengetahui :
 Guru Pembimbing,

Yogyakarta, Agustus 2014
 Mahasiswa PPL

Slamet Mulyanto,S.Pd
 NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
 NIM.11505241006

ANALISIS MATERI PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas	: XI GB1 / XI GB 2
Kompetensi Keahlian	: Teknik Gambar Bangunan
Program Studi Keahlian	: Teknik Bangunan
Bidang Studi Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Semester	: Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2014 / 2015

No.	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Kode Profil	Jumlah Jam	Tempat Pembelajaran	
				Sekolah (Jam.pel)	DU/DI (Jam.pel)
1	Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan	3,1	40	40	-
2	Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi, denah, potongan, tampak) sesuai kaidah gambar teknik	4,1			
3	Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi	3,2	10	10	-
4	Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik	4,2			
5	Menerapkan spesifikasi teknis gambar proyeksi pada gambar lantai dan dinding	3,3	10	10	-
6	Menyajikan gambar konstruksi lantai dan dinding sesuai kaidah gambar teknik	4,3			
7	Menganalisis gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar kosen dan daun pintu/ jendela serta ventilasi	3,4	30	30	-
8	Menyajikan gambar konstruksi kosen dan daun pintu/jendela serta ventilasi sesuai kaidah gambar teknik	4,4			
9	Mengaitkan prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar konstruksi beton bertulang	3,5	60	60	-
10	Menyajikan gambar konstruksi beton bertulang	4,5			
11	cadangan		10	10	-
TOTAL JAMPELAJARAN			160	160	-

Mengetahui :
Guru Pembimbing,

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Slamet Mulyanto,S.Pd
NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
NIM.11505241006

ANALISIS MATERI PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas	: XI GB1 / XI GB 2
Kompetensi Keahlian	: Teknik Gambar Bangunan
Program Studi Keahlian	: Teknik Bangunan
Bidang Studi Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Semester	: Genap
Tahun Pelajaran	: 2014 / 2015

No.	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Kode Profil	Jumlah Jam	Tempat Pembelajaran	
				Sekolah (Jam.pel)	DU/DI (Jam.pel)
1	Menerapkan spesifikasi dan ketentuan teknis pada gambar tangga kayu, beton dan baja	3,6	60	60	-
2	Menyajikan gambar konstruksi tangga kayu, beton dan baja sesuai kaidah gambar teknik	4,6			
3	Menganalisis prinsip statika dan spesifikasi teknis pada gambar atap dan langit-langit	3,7	70	70	-
4	Menyajikan gambar konstruksi atap dan langit-langit sesuai kaidah gambar teknik	4,7			
5	Menelaah gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar utilitas bangunan gedung	3,8	40	40	-
6	Menyajikan gambar utilitas bangunan gedung (instalasi listrik, instalasi plumbing, drainase) sesuai kaidah gambar teknik	4,8			
7	cadangan		10	10	-
TOTAL JAMPELAJARAN			180	180	-

Mengetahui :
Guru Pembimbing,

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Slamet Mulyanto,S.Pd
NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
NIM.11505241006

PROGRAM TAHUNAN

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
 Kelas : XI GB1 / GB 2
 Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
 Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan
 Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
 Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

Semester	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu (Jam Pelajaran)		Jumlah Jam
		Kegiatan Tatap Muka	Evaluasi Tiap Kompetensi	
GANJIL	1	Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan	40	40
	2	Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi, denah, potongan, tampak) sesuai kaidah gambar teknik		
	3	Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi	10	10
	4	Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik		
	5	Menerapkan spesifikasi teknis gambar proyeksi pada gambar lantai dan dinding	10	10
	6	Menyajikan gambar konstruksi lantai dan dinding sesuai kaidah gambar teknik		
	7	Menganalisis gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar kosen dan daun pintu/ jendela serta ventilasi	30	30
	8	Menyajikan gambar konstruksi kosen dan daun pintu/jendela serta ventilasi sesuai kaidah gambar teknik		
	9	Mengaitkan prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar konstruksi beton bertulang	60	60
	10	Menyajikan gambar konstruksi beton bertulang		
	11	Cadangan	10	10
GENAP	11	Menerapkan spesifikasi dan ketentuan teknis pada gambar tangga kayu, beton dan baja	60	60
	12	Menyajikan gambar konstruksi tangga kayu, beton dan baja sesuai kaidah gambar teknik		
	13	Menganalisis prinsip statika dan spesifikasi teknis pada gambar atap dan langit-langit	70	70
	14	Menyajikan gambar konstruksi atap dan langit-langit sesuai kaidah gambar teknik		
	15	Menelaah gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar utilitas bangunan gedung	40	40
	16	Menyajikan gambar utilitas bangunan gedung (instalasi listrik, instalasi plumbing, drainase) sesuai kaidah gambar teknik		
	17	Cadangan	10	10
JUMLAH		340		340

Mengetahui :
 Guru Pembimbing,

Yogyakarta, Agustus 2014
 Mahasiswa PPL

Slamet Mulyanto,S.Pd
 NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
 NIM.11505241006

PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan
 Kelas / Semester : XI GB1 / GB 2 / GENAP Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
 Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No	Kompetensi Dasar/Materi Pembelajaran	Jml Jam	Bulan																								Ket.		
			Januari				Februari				Maret					April				Mei				Juni					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3		4	
2	Menerapkan spesifikasi dan ketentuan teknis pada gambar tangga kayu, beton dan baja	60	10																										60
3	Menyajikan gambar konstruksi tangga kayu, beton dan baja sesuai kaidah gambar teknik			10	10	10	10	10																					
4	Menganalisis prinsip statika dan spesifikasi teknis pada gambar atap dan langit-langit	70						10																					70
5	Menyajikan gambar konstruksi atap dan langit-langit sesuai kaidah gambar teknik									10	10	10	10			10													
6	Menelaah gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar utilitas bangunan gedung	40																											40
7	Menyajikan gambar utilitas bangunan gedung (instalasi listrik, instalasi plumbing, drainase) sesuai kaidah gambar teknik																												
8																													
9	Cadangan	10																									10		10

Mengetahui :
Guru Pembimbing,

Slamet Mulyanto,S.Pd
NIP : 19720822 199801 1 001

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Frans Tri Putra Yuristira
NIM.11505241006

ADMINISTRASI PENDIDIK
BUKU II
PENYAJIAN PROGRAM



TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015

Nama Pendidik : Frans Tri Putra Yuristira

N I M : 11505241006

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan Gedung

Guru Pembimbing : Slamet Mulyanto S.Pd

Kelas : XI GB1 dan XI GB2

Kompetensi Keahlian : Gambar Bangunan

Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan

Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA
JL. R. W. MONGINSIDI NO. 2 YOGYAKARTA 55233
Telp./Fax : (0274) 513503, e-mail : humas@smkn3jogja.sch.id

DAFTAR ISI

II PENYAJIAN PROGRAM

- 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2 Presensi Siswa
- 3 Agenda Harian
- 4 Program Perbaikan/Pengayaan
- 5 Buku Pegangan/Sumber

DAFTAR HADIR

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan Gedung

Wali Kelas :

Kelas : XI GB 2

Semester : Ganjil

Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No.	Nama	L/P	Pertemuan ke / Tanggal															Jumlah		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	S	I	A
1	Dwita Florentina Hasibuan (Krs)																			
2	Eksan Dwi Cahyono																			
3	Elga Surya Anggito																			
4	Endin Morend (Krs)																			
5	Erin Martino Putra																			
6	Erwin Gautama Putra																			
7	Fajar Kurniawan																			
8	Fathoni Mifthahuddin																			
9	Febri Haryadi																			
10	Febriana Kusumawardhani																			
11	Firky Yogaswara																			
12	Fitria Janti Widyaningrum																			
13	Fitria Nurahmah																			
14	Fuad Noor Wahyudianto																			
15	Hanifa Salsabila																			
16	Haris Fatkhurohman																			
17	Hendri Kurniawan Gardana																			
18	Hirwan Kurniawan																			
19	Iksan Prambudi Tama																			
20	Ilyas Elang Mulia Yondika																			
21	Joko Hartono																			
22	Joko Pamungkas																			
23	Kharisma Dewabagus																			
24	Khoirunnisa Lubis																			
25	Laras Isnaini Romadhoni																			
26	Lian Anggraini																			
27	Lina Widi Astuti																			
28	Mareta Agil Syahita																			
29	Muhammad Andhika Ramadhan																			
30	Muhammad Arrahman Akbar																			
31																				
32																				
33																				
34																				
35																				
36																				

Mengetahui :
Guru Pembimbing,Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPLSlamet Mulyanto, S.Pd
NIP : 19720822 199801 1 001Frans Tri Putra Yuristira
NIM.11505241006

DAFTAR HADIR

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan Gedung
 Kelas : XI GB 2
 Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Wali Kelas :
 Semester : Genap
 Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No.	Nama	L/P	Pertemuan ke / Tanggal															Jumlah		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	S	I	A
1	Dwita Florentina Hasibuan (Krs)																			
2	Eksan Dwi Cahyono																			
3	Elga Surya Anggito																			
4	Endin Morend (Krs)																			
5	Erin Martino Putra																			
6	Erwin Gautama Putra																			
7	Fajar Kurniawan																			
8	Fathoni Mifthahuddin																			
9	Febri Haryadi																			
10	Febriana Kusumawardhani																			
11	Firky Yogaswara																			
12	Fitria Janti Widyaningrum																			
13	Fitria Nurahmah																			
14	Fuad Noor Wahyudianto																			
15	Hanifa Salsabila																			
16	Haris Fatkhurohman																			
17	Hendri Kurniawan Gardana																			
18	Hirwan Kurniawan																			
19	Iksan Prambudi Tama																			
20	Ilyas Elang Mulia Yondika																			
21	Joko Hartono																			
22	Joko Pamungkas																			
23	Kharisma Dewabagus																			
24	Khoirunnisa Lubis																			
25	Laras Isnaini Romadhoni																			
26	Lian Anggraini																			
27	Lina Widi Astuti																			
28	Mareta Agil Syahita																			
29	Muhammad Andhika Ramadhan																			
30	Muhammad Arrahman Akbar																			
31																				
32																				
33																				
34																				
35																				
36																				

Mengetahui :
 Guru Pembimbing,

Yogyakarta, Agustus 2014
 Mahasiswa PPL

Slamet Mulyanto, S.Pd
 NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
 NIM.11505241006

DAFTAR BUKU PEGANGAN

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan Gedung
 Kelas : XI GB
 Kompetensi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
 Program Studi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
 Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

A PEGANGAN PENDIDIK

No.	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun
1	Menggambar Teknik Bangunan 3	Soekarno B.Sc.	Dep. Pend. Dan Keb.	1979
		Drs. Soetarman		
2	Ilmu Bangunan Gedung 2	Soegihardjo	Dep. Pend. Dan Keb.	1978
		Pr.Soedibyo		

B PEGANGAN PESERTA DIDIK

No.	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun
1	Menggambar Teknik Bangunan 3	Soekarno B.Sc.	Dep. Pend. Dan Keb.	1979
		Drs. Soetarman		

Mengetahui :
 Guru Pembimbing,

Slamet Mulyanto,S.Pd
 NIP : 19720822 199801 1 001

Yogyakarta, Agustus 2014
 Mahasiswa PPL

Frans Tri Putra Yuristira
 NIM.11505241006

ADMINISTRASI PENDIDIK
BUKU III
MELAKSANAKAN EVALUASI & ANALISIS



TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015

Nama Pendidik : Frans Tri Putra Yuristira
N I M : 11505241006
Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan Gedung
Guru Pembimbing : Slamet Mulyanto S.Pd
Kelas : XI GB1 dan XI GB2
Kompetensi Keahlian : Gambar Bangunan
Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan
Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA
JL. R. W. MONGINSIDI NO. 2 YOGYAKARTA 55233
Telp./Fax : (0274) 513503, e-mail : humas@smkn3jogja.sch.id

DAFTAR ISI

III MELAKSANAKAN EVALUASI & ANALISIS

- 1 Kisi-kisi, Validasi & Verifikasi Soal
- 2 Menyusun Soal
- 3 Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)
- 4 Daftar Nilai
- 5 Analisis Butir Soal
- 6 Analisis Penilaian Hasil Belajar
- 7 Daya Serap
- 8 Target & Pencapaian Target Kurikulum
- 9 Program Perbaikan/Pengayaan
- 10 Hasil Perbaikan/Pengayaan

KISI-KISI PENYUSUNAN SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG

Kelas : XI GB

Kompetensi Keahlian : TEKNIK GAMBAR BANGUNAN

Tahun Pelajaran : /

Bentuk Soal : a. Obyektif Tes

b. Essay Berstruktur

Jumlah Soal :

Waktu :

NO	STANDAR KOMPETENSI/KOMPETENSI DASAR	JUMLAH SOAL	URAIAN MATERI	INDIKATOR	NO SOAL
1	Menyajikan gambar proyeksi bangunan sederhana	1	1. Menggambar Denah	1. Menggambar Denah	1
			2. Menggambar Potongan Melintang	2. Menggambar Potongan Melintang	
			3. Menggambar Potongan Memanjang	3. Menggambar Potongan Memanjang	
			4. Menggambar Tampak Depan	4. Menggambar Tampak Depan	
			5. Menggambar Tampak Samping	5. Menggambar Tampak Samping	
			6. Menggambar Denah Situasi	6. Menggambar Rencana Pondasi	
			7. Menggambar Rencana Pondasi	7. Menggambar Rencana Atap	
			8. Menggambar Rencana Lantai	8. Menggambar Rencana Listrik	
			9. Menggambar Rencana Pintu dan Jendela	9. Menggambar Rencana Pintu dan Jendela	
			10. Menggambar Rencana Atap	10. Menggambar Rencana Lantai	
			11. Menggambar Rencana Sanitasi	11. Menggambar Rencana Sanitasi	
			12. Menggambar Rencana Listrik	12. Menggambar Denah Situasi	
2	Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik				
3	Menyajikan gambar konstruksi lantai sesuai kaidah gambar teknik				
4	Menyajikan gambar konstruksi kusen dan daun pintu / jendela				
5	Menyajikan gambar konstruksi atap sesuai kaidah gambar teknik				
6	Menyajikan gambar utilitas bangunan gedung				

Mengetahui :
Guru Pembimbing,

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Slamet Mulyanto,S.Pd
NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
NIM.11505241006

**VALIDASI NASKAH SOAL
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

Jenis Soal
Bentuk Soal
Mata Pelajaran

:Akhir Semester
: Essay Terstruktur
:GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG

Kelas/Semester :XI GB / GANJIL
Waktu : menit
Tanggal Pelaksan :

NO	SK/KD	INDIKATOR SOAL	NO. SOAL	KESESUAIAN DENGAN SK/KD		TINGKAT KESUKARAN			KUNCI		KEBAHASAAN	
				Ya	Tidak	M	Sd	Sk	Ada	Tidak	Baik	Tidak
1	Menyajikan gambar proyeksi bangunan sederhana	1. Menggambar Denah										
		2. Menggambar Potongan Melintang										
		3. Menggambar Potongan Memanjang										
		4. Menggambar Tampak Depan										
		5. Menggambar Tampak Samping										
		6. Menggambar Denah Situasi										
2	Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik	7. Menggambar Rencana Pondasi										
3	Menyajikan gambar konstruksi lantai sesuai kaidah gambar teknik	8. Menggambar Rencana Lantai										
4	Menyajikan gambar konstruksi kusen dan daun pintu / jendela	9. Menggambar Rencana Pintu dan Jendela										
5	Menyajikan gambar konstruksi atap sesuai kaidah gambar teknik	10. Menggambar Rencana Atap										
6	Menyajikan gambar utilitas bangunan gedung	11. Menggambar Rencana Sanitasi										
		12. Menggambar Rencana Listrik										

Keterangan :

1 Kolom 4 s.d. 11 diisi dengan tanda **centang** (v)

2 Penentuan tingkat kesukaran soal menggunakan pedoman :

a. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan ≤ 2 langkah maka soal itu **Mudah (M)**.

b. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan ≤ 4 langkah maka soal itu **Sedang (Sd)**.

c. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan > 4 langkah maka soal itu **Sukar (Sk)**.

Validator,

Slamet Mulyanto,S.Pd
NIP : 19720822 199801 1 001

Yogyakarta,

Penyusun Soal,

Frans Tri Putra Yuristira
NIM.11505241006

LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG Tahun Pelajaran : 2014 / 2015
Standar Kompetensi/ Kelas/Semester : XI GB / GANJIL
Kompetensi Dasar :MENGGAMBAR BESTEK BANGUNAN SEDERHANA Tanggal Evaluasi :

KELAS : XI GB
SEM : GANJIL
TP ; 2013/2014

Gambarkan bestek rumah tinggal satu lantai dengan luas bangunan minimal 70 m² pada kertas kalkir yang telah disediakan dengan menggunakan rapido dan sablon dengan gambar minimal sbb :

1. Gambar Denah
2. Gambar Potongan Melintang
3. Gambar Potongan Memanjang
4. Gambar Tampak Depan
5. Gambar Tampak Samping
6. Gambar Rencana Pondasi
7. Gambar Rencana Atap
8. Gambar Rencana Listrik
9. Gambar Rencana Pintu dan Jendela
10. Gambar Rencana Lantai
11. Gambar Rencana Sanitasi
12. Denah Situasi

Mengetahui :
Guru Pembimbing,

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Slamet Mulyanto,S.Pd
NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
NIM.11505241006

DAYA SERAP DAN PENCAPAIAN KKM

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi bangunan Gedung KD
 Kelas Kelas / sem : XI GB2/Ganjil
 Jumlah Peserta Didik : 30

NO	NAMA	NILAI					RATA-RATA	KKM = 70		N Ideal = 80
		K1	K2	K3	K4	K5		Kompeten	Belum	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Dwita Florentina Hasibuan (Krs)									
2	Eksan Dwi Cahyono									
3	Elga Surya Anggito									
4	Endin Morend (Krs)									
5	Erin Martino Putra									
6	Erwin Gautama Putra									
7	Fajar Kurniawan									
8	Fathoni Mifthahuddin									
9	Febri Haryadi									
10	Febriana Kusumawardhani									
11	Firky Yogaswara									
12	Fitria Janti Widyaningrum									
13	Fitria Nurahmah									
14	Fuad Noor Wahyudianto									
15	Hanifa Salsabila									
16	Haris Fatkhurohman									
17	Hendri Kurniawan Gardana									
18	Hirwan Kurniawan									
19	Iksan Prambudi Tama									
20	Ilyas Elang Mulia Yondika									
21	Joko Hartono									
22	Joko Pamungkas									
23	Kharisma Dewabagus									
24	Khoirunnisa Lubis									
25	Laras Isnaini Romadhoni									
26	Lian Anggraini									
27	Lina Widi Astuti									
28	Mareta Agil Syahita									
29	Muhammad Andhika Ramadhan									
30	Muhammad Arrahman Akbar									
31										
32										
33										
34										
35										
Nilai Rata-rata Kelas							JUMLAH			Rata-rata Daya Serap Peserta Didik (%) :
Nilai Ideal										
Daya Serap Kelas (%)							JUMLAH (%)			
Rata-rata Daya Serap Kelas (%)										

Keterangan :

1. K : Kompetensi
2. Rata-rata Daya Serap Peserta Didik (%) : $\frac{\text{Jml Daya Serap Peserta Didik}}{\text{Jml Peserta Didik}} \times 100\%$
3. Daya Serap : $\frac{\text{Nilai Rata-rata Kelas}}{\text{Nilai Ideal}} \times 100\%$

Mengetahui :
Guru Pembimbing,

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Slamet Mulyanto,S.Pd
NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
NIM.11505241006

DAYA SERAP DAN PENCAPAIAN KKM

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi bangunan Gedung KD
 Kelas Kelas / sem : XI GB2/Genap
 Jumlah Peserta Didik : 30

NO	NAMA	NILAI					RATA-RATA	KKM = 70		N Ideal = 80
		K1	K2	K3	K4	K5		Kompeten	Belum	Daya Serap Peserta Didik (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Dwita Florentina Hasibuan (Krs)									
2	Eksan Dwi Cahyono									
3	Elga Surya Anggito									
4	Endin Morend (Krs)									
5	Erin Martino Putra									
6	Erwin Gautama Putra									
7	Fajar Kurniawan									
8	Fathoni Mifthahuddin									
9	Febri Haryadi									
10	Febriana Kusumawardhani									
11	Firky Yogaswara									
12	Fitria Janti Widyaningrum									
13	Fitria Nurahmah									
14	Fuad Noor Wahyudianto									
15	Hanifa Salsabila									
16	Haris Fatkhurohman									
17	Hendri Kurniawan Gardana									
18	Hirwan Kurniawan									
19	Iksan Prambudi Tama									
20	Ilyas Elang Mulia Yondika									
21	Joko Hartono									
22	Joko Pamungkas									
23	Kharisma Dewabagus									
24	Khoirunnisa Lubis									
25	Laras Isnaini Romadhoni									
26	Lian Anggraini									
27	Lina Widi Astuti									
28	Mareta Agil Syahita									
29	Muhammad Andhika Ramadhan									
30	Muhammad Arrahman Akbar									
31										
32										
33										
34										
35										
Nilai Rata-rata Kelas							JUMLAH			Rata-rata Daya Serap Peserta Didik (%) :
Nilai Ideal										
Daya Serap Kelas (%)							JUMLAH (%)			
Rata-rata Daya Serap Kelas (%)										

Keterangan :

1. K : Kompetensi
2. Rata-rata Daya Serap Peserta Didik (%) : $\frac{\text{Jml Daya Serap Peserta Didik}}{\text{Jml Peserta Didik}} \times 100\%$
3. Daya Serap : $\frac{\text{Nilai Rata-rata Kelas}}{\text{Nilai Ideal}} \times 100\%$

Mengetahui :
Guru Pembimbing,

Yogyakarta, 17 September 2014
Mahasiswa PPL

Slamet Mulyanto,S.Pd
NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
NIM.11505241006

DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan Gedung
 Kelas : XI GB 2
 Kompetensi Keahli : Teknik Gambar Bangunan

Wali Kelas :
 Semester : Genap
 Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No.	NIS	Nama	L/P	Kompetensi Dasar/Tgl Ulangan										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	GB.1314849	Dwita Florentina Hasibuan (Krs)												
2	GB.1314850	Eksan Dwi Cahyono												
3	GB.1314851	Elga Surya Anggito												
4	GB.1314852	Endin Morend (Krs)												
5	GB.1314853	Erin Martino Putra												
6	GB.1314854	Erwin Gautama Putra												
7	GB.1314855	Fajar Kurniawan												
8	GB.1314856	Fathoni Mifthahuddin												
9	GB.1314857	Febri Haryadi												
10	GB.1314858	Febriana Kusumawardhani												
11	GB.1314860	Firky Yogaswara												
12	GB.1314861	Fitria Janti Widyaningrum												
13	GB.1314862	Fitria Nurahmah												
14	GB.1314863	Fuad Noor Wahyudianto												
15	GB.1314864	Hanifa Salsabila												
16	GB.1314865	Haris Fatkhurohman												
17	GB.1314866	Hendri Kurniawan Gardana												
18	GB.1314867	Hirwan Kurniawan												
19	GB.1314868	Iksan Prambudi Tama												
20	GB.1314869	Ilyas Elang Mulia Yondika												
21	GB.1314870	Joko Hartono												
22	GB.1314871	Joko Pamungkas												
23	GB.1314872	Kharisma Dewabagus												
24	GB.1314873	Khoirunnisa Lubis												
25	GB.1314874	Laras Isnaini Romadhoni												
26	GB.1314875	Lian Anggraini												
27	GB.1314876	Lina Widi Astuti												
28	GB.1314877	Mareta Agil Syahita												
29	GB.1314878	Muhammad Andhika Ramadhan												
30	GB.1314879	Muhammad Arrahman Akbar												
31														
32														
33														
34														
35														
36														
Kode Kompetensi														

Mengetahui :
 Guru Pembimbing,

Yogyakarta, Agustus 2014
 Mahasiswa PPL

Slamet Mulyanto, S.Pd
 NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
 NIM.11505241006

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan

Kelas : XI.GB 2

Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Semester : 1 / Ganjil

Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

NO	NAMA	NILAI SIKAP																															
		SPIRITUAL				KEJUJURAN				DISIPLIN				TNGG.JAWAB				KERJA SAMA				TOLERANSI				SANTUN				PROAKTIF			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Dwita Florentina Hasibuan (Krs)																																
2	Eksan Dwi Cahyono																																
3	Elga Surya Anggito																																
4	Endin Morend (Krs)																																
5	Erin Martino Putra																																
6	Erwin Gautama Putra																																
7	Fajar Kurniawan																																
8	Fathoni Mifthahuddin																																
9	Febri Haryadi																																
10	Febriana Kusumawardhani																																
11	Firky Yogaswara																																
12	Fitria Janti Widyaningrum																																
13	Fitria Nurahmah																																
14	Fuad Noor Wahyudianto																																
15	Hanifa Salsabila																																
16	Haris Fatkhurohman																																
17	Hendri Kurniawan Gardana																																
18	Hirwan Kurniawan																																
19	Iksan Prambudi Tama																																
20	Ilyas Elang Mulia Yondika																																
21	Joko Hartono																																
22	Joko Pamungkas																																
23	Kharisma Dewabagus																																
24	Khoirunnisa Lubis																																
25	Laras Isnaini Romadhoni																																
26	Lian Anggraini																																
27	Lina Widi Astuti																																
28	Mareta Agil Syahita																																
29	Muhammad Andhika Ramadhan																																
30	Muhammad Arrahman Akbar																																
31																																	
32																																	

Mengetahui :
Guru Pembimbing,

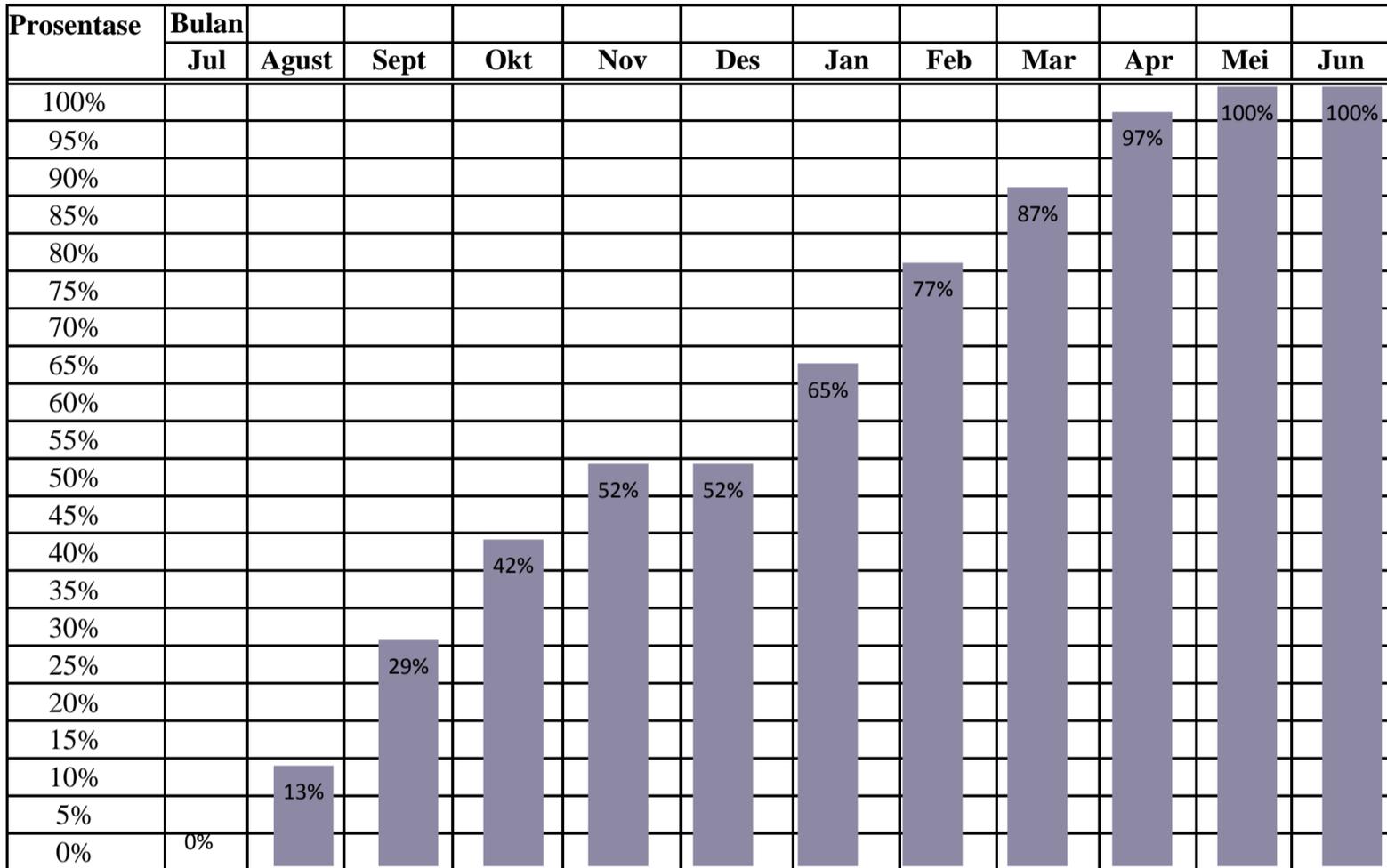
Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Slamet Mulyanto,S.Pd
NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
NIM.11505241006

PENCAPAIAN TARGET KURIKULUM

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan Gedung
 Kelas : X GB 1 dan X GB 2
 Kompetensi Keahlian : Teknik Bangunan
 Program Studi Keahlian : Gambar Bangunan
 Semester : 1 dan 2
 Tahun Pelajaran : 2014 / 2015



Keterangan :

Target Kurikulum =

si dasar yang sudah diajarkan	x	100%
Banyak kompetensi dasar yang harus diajarkan dalam satu tahun		

Tempat Perhitungan Rencana :

Juli	:	0 x100%	=	0%
Agustus	:	40 x100%	=	13%
September	:	50 x100%	=	16%
Oktober	:	40 x100%	=	13%
Novemb	:	30 x100%	=	10%
Desemb	:	0 x100%	=	0%

Jan	40 x100%	=	13%
Feb	40 x100%	=	13%
Mar	30 x100%	=	10%
April	30 x100%	=	10%
Mei	40 x100%	=	3%
Juni	0 x100%	=	0%

Tempat Perhitungan Realisasi :

Juli	:	0 x100%	=	0%
Agustus	:	x100%	=	
September	:	x100%	=	
Oktober	:	x100%	=	
Novemb	:	x100%	=	
Desemb	:	x100%	=	

Jan	x100%	=	
Feb	x100%	=	
Mar	x100%	=	
April	x100%	=	
Mei	x100%	=	
Juni	x100%	=	

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui :

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Slamet Mulyanto,S.Pd

NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira

NIM.11505241006

ANALISIS BUTIR SOAL

TINGKAT KESUKARAN (TK) :

TES OBYEKTIF :
$$TK = \frac{B}{N}$$

TK = Tingkat Kesukaran
B = Jawaban yang benar
N = Jumlah peserta tes

TES URAIAN :
$$TK = \frac{M}{S \text{ Max}}$$

M = Mean/Rata-rata skor
S Max = Skor Maksimum

KLASIFIKASI TINGKAT KESUKARAN :

0,00 - 0,30 = Soal sukar
0,31 - 0,70 = Soal sedang
0,71 - 1,00 = Soal mudah

DAYA PEMBEDA (DP) :

TES OBYEKTIF :
$$DP = \frac{BA - BB}{N/2}$$

DP = Daya Pembeda
BA = Jawaban benar kelompok atas
BB = Jawaban benar kelompok bawah
N = Jumlah peserta tes

TES URAIAN :
$$DP = \frac{MA - MB}{S \text{ Max}}$$

MA = Mean/Rata-rata kelompok atas
MB = Mean/Rata-rata kelompok bawah
S Max = Skor Maksimum

KLASIFIKASI DAYA PEMBEDA (DP) :

0,40 - 1,00 = Soal baik/diterima
0,30 - 0,39 = Soal perlu diperbaiki/diterima
0,20 - 0,29 = Soal diperbaiki
0,00 - 0,19 = Soal dibuang

HASIL TES OBYEKTIF :

NO	KELOMPOK	JAWABAN					KUNCI	TK	DP	KET
		A	B	C	D	E				
1	Atas	0	10	0	0	0	B	0,85	0,30	Mudah Diperbaiki
	Bawah	1	7	0	1	1				
2	Atas	0	5	5	0	0	B	0,40	0,20	Sedang Diperbaiki Jawaban benar >1
	Bawah	2	3	3	1	1				
3	Atas	0	1	8	3	1	D	0,15	0,30	Sukar Dibuang
	Bawah	0	3	3	0	1				

KETERANGAN :

Soal no 2 :
$$TK = \frac{5 + 3}{20}$$

KRITERIA TK :
0 % - 19% Sangat sukar

NAMA	SKOR SOAL NO. 1	SKOR SOAL NO. 2
A	6	5
B	5	4
C	3	2
D	3	2
E	2	1
Jumlah	19	14
Mean	3,80	2,40
TK	0,63	0,56
DP	0,47	0,56
Keterangan		

16% - 30% Sukar
31% - 70% Sedang
71% - 85% Mudah
86% - 100 Sangat mudah, dibuang

KRITERIA DP :
0 % - 19% Sangat buruk
16% - 30% Buruk, dibuang
31% - 70% Agak baik, direvisi
71% - 85% Baik
86% - 100 Sangat baik

ANALISIS HASIL EVALUASI LAPORAN PRAKTEK

Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan Gedung
 Bentuk Pekerjaan : Gambar Kerja

Kelas/Semester : XI GB 2 / Ganjil KKM :70
 Kompetensi/Sub Komp. :

NO	NAMA	SKOR YANG DIPEROLEH												JML SKOR	NILAI	TUNTAS		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			Ya	Tidak	
1	Dwita Florentina Hasibuan (Krs)																	
2	Eksan Dwi Cahyono																	
3	Elga Surya Anggito																	
4	Endin Morend (Krs)																	
5	Erin Martino Putra																	
6	Erwin Gautama Putra																	
7	Fajar Kurniawan																	
8	Fathoni Mifthahuddin																	
9	Febri Haryadi																	
10	Febriana Kusumawardhani																	
11	Firky Yogaswara																	
12	Fitria Janti Widyaningrum																	
13	Fitria Nurahmah																	
14	Fuad Noor Wahyudianto																	
15	Hanifa Salsabila																	
16	Haris Fatkhurohman																	
17	Hendri Kurniawan Gardana																	
18	Hirwan Kurniawan																	
19	Iksan Prambudi Tama																	
20	Ilyas Elang Mulia Yondika																	
21	Joko Hartono																	
22	Joko Pamungkas																	
23	Kharisma Dewabagus																	
24	Khoirunnisa Lubis																	
25	Laras Isnaini Romadhoni																	
26	Lian Anggraini																	
27	Lina Widi Astuti																	
28	Mareta Agil Syahita																	
29	Muhammad Andhika Ramadhan																	
30	Muhammad Arrahman Akbar																	
31																		
32																		

Keterangan :

- Nilai = $\frac{\text{Skor yg diperoleh} \times 100}{\text{Total Skor}}$
 - Ketuntasan Klasikal = $\frac{\text{Jml Peserta Didik yg Tuntas} \times 100\%}{\text{Jml Peserta Didik}}$
- Peserta didik disebut TUNTAS belajar jika telah menguasai bahan (ketercapaian belajarnya) \geq KKM
- Kelas disebut TUNTAS belajar jika Peserta Didik yang tuntas mencapai \geq 85%
- Jumlah Peserta Perbaikan : 0
 - Jumlah Tuntas : 21
 - Jumlah Tidak Tuntas : 0
 - Ketuntasan Klasikal : 90%
 - Secara Klasikal : $\frac{\text{Tuntas}}{\text{Tuntas} + \text{Tidak Tuntas}}$

Kesimpulan :

- Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal nomor :
- Perlu program perbaikan secara individual untuk Peserta Didik nomor :
- Perlu program pengayaan untuk Peserta Didik nomor :

Mengetahui :
 Guru Pembimbing,

Yogyakarta, Agustus 2014

Mahasiswa PPL,

Slamet Mulyanto, S.Pd
 NIP : 19720822 199801 1 001

Frans Tri Putra Yuristira
 NIM.11505241006

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA
MATA PELAJARAN	: Gambar Konstruksi Bangunan
KELAS/ SEMESTER	: XI / 1 (Ganjil)
MATERI POKOK	: Menggambar proyeksi bangunan sederhana
ALOKASI WAKTU	: 4 x pertemuan (10 x 40 menit)

A. KOMPETENSI INTI

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

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

- 1.1 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan pada bidang

penyediaan kebutuhan akan ilmu bangunan sebagai cerminan kehidupan dan pergaulan di bermasyarakat

3.1 Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan satu lantai

3.1.1 Gambar denah

3.1.2 Gambar situasi

3.1.3 Gambar potongan

3.1.4 Gambar tampak

4.1 Menyajikan gambar proyeksi bangunan satu lantai (gbr.situasi, denah, potongan, tampak) sesuai kaidah gambar teknik

4.1.1 Gambar denah

4.1.2 Gambar situasi

4.1.3 Gambar potongan

4.1.4 Gambar tampak

C. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, memperhatikan dan memahami penjelasan yang diberikan oleh pendidik, peserta didik Kelas XI semester 1 program keahlian Gambar Bangunan SMK Negeri 3 Yogyakarta dapat:

1. menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan satu lantai

1.1.1 Gambar denah

1.1.2 Gambar situasi

1.1.3 Gambar potongan

1.1.4 Gambar tampak

2. Menyajikan gambar proyeksi bangunan satu lantai (gbr.situasi, denah, potongan, tampak) sesuai kaidah gambar teknik

2.1.1 Gambar denah

2.1.2 Gambar situasi

2.1.3 Gambar potongan

2.1.4 Gambar tampak

D. MATERI PEMBELAJARAN :

Materi Pokok :

1. Menggambar proyeksi bangunan sederhana (bangunan gedung satu lantai)

- Gambar denah

- Gambar potongan

- Gambar tampak
- Membuat kelengkapan dokumen gambar

E. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan: Saintifik (observing, questioning, associating, experimenting, neetworking}
2. Model Pembelajaran: PJBL - PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (*PROJECT-BASED LEARNING*)

F. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media : Papan Tulis, Modul dan LCD
2. Sumber Belajar
 - SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)
 - SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan)
 - Modul menggambar bangunan gedung

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran. 3. Peserta didik menerima informasi tentang materi mengenai gambar proyeksi yang akan disampaikan. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan Kriteria penilaian 	15 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar proyeksi bangunan dari literatur atau ke lapangan dan gambar yang disajikan. • Peserta didik mulai merencanakan gambar denah. 	370 menit	Diskusi

	<p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar proyeksi bangunan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar proyeksi bangunan <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar proyeksi bangunan <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar proyeksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan 	<p>15 menit</p>	

	<p>materi (networking)</p> <p>5. Guru memberikan ulasan singkat mengenai materi gambar potongan untuk pertemuan selanjutnya.</p>		
--	--	--	--

Pertemuan ke 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya mengenai materi gambar denah. 3. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan 	15 menit	Tanya jawab
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar proyeksi bangunan dari literatur atau ke lapangan • Peserta didik melanjutkan materi untuk memulai gambar potongan. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar proyeksi bangunan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang 	370 menit	Diskusi

	<p>dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar proyeksi bangunan</p> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar proyeksi bangunan <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar proyeksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 4. Guru memberikan ulasan singkat mengenai materi gambar tampak untuk pertemuan selanjutnya. 	15 menit	

Pertemuan ke 3

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya mengenai materi gambar 	15 menit	Tanya jawab

	<p>potongan.</p> <p>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</p> <p>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan</p>		
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar proyeksi bangunan dari literatur atau ke lapangan • Peserta didik mulai melanjutkan gambar tampak <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar proyeksi bangunan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar proyeksi bangunan <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai 	370 menit	Diskusi

	<p>pada yang lebih kompleks terkait gambar proyeksi bangunan</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar proyeksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 4. Guru memberikan ulasan singkat mengenai materi gambar potongan untuk pertemuan selanjutnya. 	15 menit	

Pertemuan ke 4

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya mengenai gambar tampak. 2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. 3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan 	15 menit	Tanya jawab
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar proyeksi bangunan dari literatur atau ke 	370 menit	Diskusi

	<p>lapangan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membuat kelengkapan dokumen gambar <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar proyeksi bangunan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar proyeksi bangunan <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar proyeksi bangunan <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar proyeksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 	<p>15 menit</p>	

	<p>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</p> <p>4. Guru memberikan ulasan singkat mengenai materi gambar potongan untuk pertemuan selanjutnya.</p>		
--	---	--	--

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR :

1. Penilaian Sikap (terlampir)
 - a. Pengamatan dan Pemantauan
 - Observasi
 - Penilaian Diri
 - Penilaian antar peserta didik
 - Jurnal
2. Penilaian Pengetahuan(terlampir)
 - a. Ketugasan
3. Penilaian Ketrampilan (terlampir)
 - a. Produk

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Drs. Aruji Siswanto
NIP. 19640507 199010 1 001

Slamet mulyanto, S,Pd
NIP: 19720822 199801 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA
MATA PELAJARAN : Gambar Konstruksi Bangunan
KELAS/ SEMESTER : XI / 1 (Ganjil)
MATERI POKOK : Menggambar Pondasi
ALOKASI WAKTU : 1 x Pertemuan (10 x 40 menit)

A. KOMPETENSI INTI

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

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

- 1.3 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.4 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
- 2.3 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi
- 2.4 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan pada bidang

penyediaan kebutuhan akan ilmu bangunan sebagai cerminan kehidupan dan pergaulan di bermasyarakat

3.2 Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi

- 3.2.1. Daya dukung tanah
- 3.2.2. Macam-macam pondasi
- 3.2.3. Macam-macam dinding penahan tanah
- 3.2.4. Dasar-dasar merancang pondasi
- 3.2.5. Penulangan pondasi beton bertulang dan sloof
- 3.2.6. Gambar detail

4.2 Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik

- 4.2.1. Daya dukung tanah
- 4.2.2. Macam-macam pondasi
- 4.2.3. Macam-macam dinding penahan tanah
- 4.2.4. Dasar-dasar merancang pondasi
- 4.2.5. Penulangan pondasi beton bertulang dan sloof
- 4.2.6. Gambar detail

C. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, memperhatikan dan memahami penjelasan yang diberikan oleh pendidik, peserta didik Kelas XI semester 1 program keahlian Gambar Bangunan SMK Negeri 3 Yogyakarta dapat:

1. Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi

- 1.2.1. Daya dukung tanah
- 1.2.2. Macam-macam pondasi
- 1.2.3. Macam-macam dinding penahan tanah
- 1.2.4. Dasar-dasar merancang pondasi
- 1.2.5. Penulangan pondasi beton bertulang dan sloof
- 1.2.6. Gambar detail

2. Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik

- 2.2.1. Daya dukung tanah
- 2.2.2. Macam-macam pondasi
- 2.2.3. Macam-macam dinding penahan tanah
- 2.2.4. Dasar-dasar merancang pondasi
- 2.2.5. Penulangan pondasi beton bertulang dan sloof
- 2.2.6. Gambar detail

3. MATERI PEMBELAJARAN :

Menggambar pondasi (rencana pondasi dan detail pondasi)

- Daya dukung tanah
- Macam-macam pondasi
- Macam-macam dinding penahan tanah
- Dasar-dasar merancang pondasi
- Penulangan pondasi beton bertulang dan sloof
- Gambar detail

4. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan: Saintifik (observing, questioning, associating, experimenting, neetworking}
2. Model Pembelajaran: : PJBL - PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (*PROJECT-BASED LEARNING*)

5. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media : Papan Tulis, Modul dan LCD
2. Sumber Belajar
 - SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)
 - SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan)
 - Modul menggambar bangunan gedung

6. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengawali dengan Do'a dan Menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya 3. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya mengenai gambar potongan dengan materi pembelajaran mengenai gambar pondasi yang akan dilaksanakan. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan Kriteria penilaian 	15 menit	Tanya jawab

Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar proyeksi bangunan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui gambar dari lapangan, dokumen, buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar pondasi. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar pondasi <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar pondasi dalam bentuk lisan, tulisan, ,serta gambar. 	370 menit	Diskusi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran mengenai gambar pondasi. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 5. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	

7. PENILAIAN HASIL BELAJAR :

1. Penilaian Sikap

a. Pengamatan dan Pemantauan

- Observasi
- Penilaian Diri
- Penilaian antar peserta didik
- Jurnal

2. Penilaian Pengetahuan

a. Test Tertulis Test Lisan

b. Ketugasan

3. Penilaian Keterampilan

a. Unjuk Kerja

b. Produk

c. Projek

d. Portofolio

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Drs. Aruji Siswanto

NIP. 19640507 199010 1 001

Slamet mulyanto, S,Pd

NIP: 19720822 199801 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA
MATA PELAJARAN : Gambar Konstruksi Bangunan
KELAS/ SEMESTER : XI / 1 (Ganjil)
MATERI POKOK : Menggambar Konstruksi Lantai dan Dinding
ALOKASI WAKTU : 1 x Pertemuan (10 x 40 Menit)

1. KOMPETENSI INTI

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

2. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

- 1.1 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan pada bidang

penyediaan kebutuhan akan ilmu bangunan sebagai cerminan kehidupan dan pergaulan di bermasyarakat

3.3 Menerapkan spesifikasi teknis gambar proyeksi pada gambar lantai dan dinding

3.3.1. Macam-macam lantai dan dinding

3.3.2. Bagian-bagian lantai dan dinding

3.3.3. Gambar ikatan bata

3.3.4. Gambar pola lantai

4.3 Menyajikan gambar konstruksi lantai dan dinding sesuai kaidah gambar teknik

3.3.1. Macam-macam lantai dan dinding

3.3.2. Bagian-bagian lantai dan dinding

3.3.3. Gambar ikatan bata

3.3.4. Gambar pola lantai

3. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, memperhatikan dan memahami penjelasan yang diberikan oleh pendidik, peserta didik Kelas XI semester 1 program keahlian Gambar Bangunan SMK Negeri 3 Yogyakarta dapat:

1. menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan

1.3.1. Macam-macam lantai dan dinding

1.3.2. Bagian-bagian lantai dan dinding

1.3.3. Gambar ikatan bata

1.3.4. Gambar pola lantai

2. Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi, denah, potongan, tampak) sesuai kaidah gambar teknik

2.3.1. Macam-macam lantai dan dinding

2.3.2. Bagian-bagian lantai dan dinding

2.3.3. Gambar ikatan bata

2.3.4. Gambar pola lantai

4. MATERI PEMBELAJARAN :

Menggambar Konstruksi lantai dan dinding

- Macam-macam lantai dan dinding
- Bagian-bagian lantai dan dinding
- Gambar ikatan bata
- Gambar pola lantai

5. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan: Saintifik (observing, questioning, associating, experimenting, neetworking}
2. Model Pembelajaran: PJBL - PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (*PROJECT-BASED LEARNING*)

6. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media : Papan Tulis, Modul dan LCD
2. Sumber Belajar
 - SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)
 - SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan)
 - Modul menggambar bangunan gedung

7. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan berdoa dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya 3. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan Kriteria penilaian 	15 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstruksi lantai dan dinding <ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam lantai dan dinding • Bagian-bagian lantai dan dinding • Gambar ikatan bata • Gambar pola lantai <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan 	370 menit	Diskusi

	<p>secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar konstruksi lantai dan dinding.</p> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar proyeksi bangunan <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar proyeksi bangunan <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar proyeksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	

8. PENILAIAN HASIL BELAJAR :

1. Penilaian Sikap
 - a. Pengamatan dan Pemantauan
 - Observasi
 - Penilaian Diri
 - Penilaian antar peserta didik
 - Jurnal
2. Penilaian Pengetahuan
 - a. Ketugasan
3. Penilaian Keterampilan
 - a. Produk

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Drs. Aruji Siswanto
NIP. 19640507 199010 1 001

Slamet mulyanto, S,Pd
NIP: 19720822 199801 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA
MATA PELAJARAN	: Gambar Konstruksi Bangunan
KELAS/ SEMESTER	: XI / 1 (Ganjil)
MATERI POKOK	: Menggambar Konstruksi Pintu dan jendela
ALOKASI WAKTU	: 3 x Pertemuan (10 x 40 menit)

1. KOMPETENSI INTI

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

2. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

- 1.1 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan pada bidang penyediaan kebutuhan akan ilmu bangunan sebagai cerminan kehidupan dan pergaulan di bermasyarakat

- 3.4 Menganalisis gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar kosen dan daun pintu/ jendela serta ventilasi
 - 3.4.1. Kosen pintu dan jendela
 - 3.4.2. Daun pintu dan jendela
 - 3.4.3. Ventilasi
 - 3.4.4. Gambar macam-macam sambungan dan hubungan kayu
 - 3.4.5. Gambar detail
- 4.4 Menyajikan gambar konstruksi kosen dan daun pintu/jendela serta ventilasi sesuai kaidah gambar teknik
 - 4.4.1. Kosen pintu dan jendela
 - 4.4.2. Daun pintu dan jendela
 - 4.4.3. Ventilasi
 - 4.4.4. Gambar macam-macam sambungan dan hubungan kayu
 - 4.4.5. Gambar detail

3. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, memperhatikan dan memahami penjelasan yang diberikan oleh pendidik, peserta didik Kelas XI semester 1 program keahlian Gambar Bangunan SMK Negeri 3 Yogyakarta dapat:

1. Menganalisis gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar kosen dan daun pintu/ jendela serta ventilasi
 - 1.4.1. Kosen pintu dan jendela
 - 1.4.2. Daun pintu dan jendela
 - 1.4.3. Ventilasi
 - 1.4.4. Gambar macam-macam sambungan dan hubungan kayu
2. Menyajikan gambar konstruksi kosen dan daun pintu/jendela serta ventilasi sesuai kaidah gambar teknik
 - 2.4.1. Kosen pintu dan jendela
 - 2.4.2. Daun pintu dan jendela
 - 2.4.3. Ventilasi
 - 2.4.4. Gambar macam-macam sambungan dan hubungan kayu
 - 2.4.5. Gambar detail

4. MATERI PEMBELAJARAN :

Menggambar Konstruksi pintu dan jendela:

- Kosen pintu dan jendela
- Daun pintu dan jendela
- Ventilasi
- Gambar macam-macam sambungan dan hubungan kayu
- Gambar detail

5. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan: Saintifik (observing, questioning, associating, experimenting, neetworking}
2. Model Pembelajaran: PJBL - PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (*PROJECT-BASED LEARNING*)

6. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media : Papan Tulis, Modul dan LCD
2. Sumber Belajar
 - SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)
 - SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan)
 - Modul menggambar bangunan gedung

7. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya 3. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran mengenai kosen pintu jendela dan ventilasi dengan materi sebelumnya. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan Kriteria penilaian 	15 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar jenis kosen pintu dan jendela serta ventilasi melalui gambar yang diberikan. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar 	370 menit	Diskusi

	<p>untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar proyeksi bangunan</p> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui dokumen, dan buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar kosen pintu, jendela, serta ventilasi. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar kosen pintu, jendela, serta ventilasi. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar proyeksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	<p>15 menit</p>	

Pertemuan ke 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya. 3. Peserta didik menerima informasi tentang ulasan materi pertemuan sebelumnya di lanjutkan dengan keterkaitan materi yang akan di ajarkan mengenai gambar macam – macam sambungan kayu. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan 	15 menit	Tanya jawab
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar macam – macam sambungan kayu dan mengidentifikasi penggunaan sambungan kayu. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar proyeksi bangunan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar proyeksi bangunan 	370 menit	Diskusi

	<p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar proyeksi bangunan <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar proyeksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimpulkan materi yang dipelajari 2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 	15 menit	

Pertemuan ke 3

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya. 3. Peserta didik menerima informasi tentang materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya dan keterkaitan dengan materi gambar detail kosen pintu, jendela, dan ventilasi yang akan di sampaikan. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, 	15 menit	Tanya jawab

	dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan		
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati gambar detail kosen pintu, jendela serta ventilasi. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang gambar detail kosen pintu, jendela, dan ventilasi. <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar proyeksi bangunan <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar proyeksi bangunan <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar proyeksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	370 menit	Diskusi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. Peserta didik menyimpulkan materi yang dipelajari Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 	15 menit	

8. PENILAIAN HASIL BELAJAR:

4. Penilaian Sikap

a. Pengamatan dan Pemantauan

- Observasi
- Penilaian Diri
- Penilaian antar peserta didik
- Jurnal

5. Penilaian Pengetahuan

a. Ketugasan

6. Penilaian Keterampilan

a. Produk

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Drs. Aruji Siswanto

NIP. 19640507 199010 1 001

Slamet mulyanto, S,Pd

NIP: 19720822 199801 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA
MATA PELAJARAN	: Gambar Konstruksi Bangunan
KELAS/ SEMESTER	: XI / 1 (Ganjil)
MATERI POKOK	: Menggambar konstruksi beton bertulang
ALOKASI WAKTU	: 6 x Pertemuan (10 x 40 menit)

1. KOMPETENSI INTI

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

2. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

- 1.1 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
 - 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi
 - 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan pada bidang

penyediaan kebutuhan akan ilmu bangunan sebagai cerminan kehidupan dan pergaulan di bermasyarakat

3.5 Mengaitkan prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang)

3.5.1. Kaidah struktur bangunan tahan gempa

3.5.2. Dasar perhitungan beton

3.5.3. Kolom

3.5.4. Balok

3.5.5. Plat lantai

3.5.6. Detail penulangan beton

4.5 Menyajikan gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang) sesuai kaidah gambar teknik

4.5.1. Kaidah struktur bangunan tahan gempa

4.5.2. Dasar perhitungan beton

4.5.3. Kolom

4.5.4. Balok

4.5.5. Plat lantai

4.5.6. Detail penulangan beton

3. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, memperhatikan dan memahami penjelasan yang diberikan oleh pendidik, peserta didik Kelas XI semester 1 program keahlian Gambar Bangunan SMK Negeri 3 Yogyakarta dapat:

1. Mengaitkan prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang)

1.5.1. Kaidah struktur bangunan tahan gempa

1.5.2. Dasar perhitungan beton

1.5.3. Kolom

1.5.4. Balok

1.5.5. Plat lantai

1.5.6. Detail penulangan beton

2. Menyajikan gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang) sesuai kaidah gambar teknik

2.5.1. Kaidah struktur bangunan tahan gempa

2.5.2. Dasar perhitungan beton

2.5.3. Kolom

2.5.4. Balok

2.5.5. Plat lantai

3.5.6. Detail penulangan beton

3. MATERI PEMBELAJARAN :

Menggambar konstruksi beton bertulang

- Kaidah struktur bangunan tahan gempa
- Dasar perhitungan beton
- Kolom
- Balok
- Plat lantai
- Detail penulangan beton

4. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan: Saintifik (observing, questioning, associating, experimenting, neetworking}
2. Model Pembelajaran: PJBL - PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (*PROJECT-BASED LEARNING*)

5. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media : Papan Tulis, Modul dan LCD
2. Sumber Belajar
 - SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)
 - SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan)
 - Modul menggambar bangunan gedung

6. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya3. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran	15 menit	Tanya jawab

	<p>mengenai konstruksi beton bertulang dengan materi sebelumnya.</p> <p>4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan Kriteria penilaian</p>		
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar konstruksi beton bertulang melalui gambar yang diberikan. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar konstruksi beton bertulang <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui dokumen, dan buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar konstruksi beton bertulang. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar konstruksi beton bertulang. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar konstruksi beton bertulang dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	370 menit	Diskusi

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	
---------	--	----------	--

Pertemuan ke 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya. 3. Peserta didik menerima informasi tentang ulasan materi pertemuan sebelumnya di lanjutkan dengan keterkaitan materi yang akan di ajarkan mengenai kaidah struktur bangunan tahan gempa. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan 	15 menit	Tanya jawab
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati materi tentang struktur bangunan tahan gempa. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar konstruksi beton bertulang mengenai stuktur 	370 menit	Diskusi

	<p>bangunan tahan gempa.</p> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang konstruksi beton bertulang. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar konstruksi beton bertulang. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar konstruksi beton bertulang dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	<p>15 menit</p>	

Pertemuan ke 3

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya. 3. Peserta didik menerima informasi tentang materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya dan keterkaitan dengan materi dasar perhitungan beton akan di sampaikan. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan 	15 menit	Tanya jawab
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar detail kosen pintu, jendela serta ventilasi. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang dasar perhitungan beton. <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar konstruksi beton bertulang. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan 	370 menit	Diskusi

	<p>menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar konstruksi beton bertulang.</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar konstruksi beton bertulang dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	

Pertemuan 4

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya 3. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran mengenai gambar penulangan kolom dan balok dengan materi sebelumnya. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan Kriteria penilaian 	15 menit	Tanya jawab

Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar kolom dan balok melalui gambar yang diberikan. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar konstruksi beton bertulang. <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui dokumen, dan buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar kolom dan balok. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar kolom dan balok. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar kolom dan balok dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	370 menit	Diskusi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 	15 menit	

	4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)		
--	--	--	--

Pertemuan ke 5

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya. 3. Peserta didik menerima informasi tentang ulasan materi pertemuan sebelumnya di lanjutkan dengan keterkaitan materi yang akan di ajarkan mengenai gambar plat lantai. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan 	15 menit	Tanya jawab
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar konstruksi plat lantai. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar konstruksi beton bertulang <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab 	370 menit	Diskusi

	<p>pertanyaan yang diajukan tentang gambar plat lantai.</p> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar konstruksi beton bertulang <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar konstruksi beton bertulang dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	

Pertemuan ke 6

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya. 3. Peserta didik menerima informasi tentang materi yang telah 	15 menit	Tanya jawab

	<p>disampaikan pada pertemuan sebelumnya dan keterkaitan dengan materi gambar detail penulangan beton yang akan di sampaikan.</p> <p>4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan</p>		
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar detail penulangan beton. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang gambar detail penulangan beton. <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar konstruksi beton bertulang. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar konstruksi beton bertulang <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar konstruksi beton bertulang dalam bentuk lisan, 	370 menit	Diskusi

	tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	

7. PENILAIAN HASIL BELAJAR :

1. Penilaian Sikap

a. Pengamatan dan Pemantauan

- Observasi
- Penilaian Diri
- Penilaian antar peserta didik
- Jurnal

2. Penilaian Pengetahuan

a. Ketugasan

3. Penilaian Keterampilan

a. Produk

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Drs. Aruji Siswanto

NIP. 19640507 199010 1 001

Slamet mulyanto, S,Pd

NIP: 19720822 199801 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA
MATA PELAJARAN : Gambar Konstruksi Bangunan
KELAS/ SEMESTER : XI / 2 (Genap)
MATERI POKOK : Menggambar Konstruksi Tangga
ALOKASI WAKTU : 6 x Pertemuan (10 x 40 menit)

1. KOMPETENSI INTI

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

2. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

- 1.1 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan

peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi

2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan pada bidang penyediaan kebutuhan akan ilmu bangunan sebagai cerminan kehidupan dan pergaulan di bermasyarakat

3.6 Menerapkan spesifikasi dan ketentuan teknis pada gambar tangga kayu, beton dan baja

3.6.1. Macam-macam tangga

3.6.2. Dasar – dasar Perencanaan tangga

3.6.3. Tangga kayu

3.6.4. Tangga beton bertulang dan detail penulangan

3.6.5. Tangga baja

4.6 Menyajikan gambar konstruksi tangga kayu, beton dan baja sesuai kaidah gambar teknik

4.6.1. Macam-macam tangga

4.6.2. Dasar – dasar Perencanaan tangga

4.6.3. Tangga kayu

4.6.4. Tangga beton bertulang dan detail penulangan

4.6.5. Tangga baja

3. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, memperhatikan dan memahami penjelasan yang diberikan oleh pendidik, peserta didik Kelas XI semester 2 program keahlian Gambar Bangunan SMK Negeri 3 Yogyakarta dapat:

1. Mengaitkan prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar gambar konstruksi tangga (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang)

1.6.1. Macam-macam tangga

1.6.2. Dasar – dasar Perencanaan tangga

1.6.3. Tangga kayu

1.6.4. Tangga beton bertulang dan detail penulangan

1.6.5. Tangga baja

2. Menyajikan gambar gambar konstruksi tangga (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang) sesuai kaidah gambar teknik

2.6.1. Macam-macam tangga

2.6.2. Dasar – dasar Perencanaan tangga

2.6.3. Tangga kayu

2.6.4. Tangga beton bertulang dan detail penulangan

2.6.5. Tangga baja

3. MATERI PEMBELAJARAN :

Menggambar konstruksi tangga

- Macam-macam tangga
- Dasar – dasar Perencanaan tangga
- Tangga kayu
- Tangga beton bertulang dan detail penulangan
- Tangga baja

4. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan: Saintifik (observing, questioning, associating, experimenting, neetworking}
2. Model Pembelajaran: PJBL - PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (*PROJECT-BASED LEARNING*)

5. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media : Papan Tulis, Modul dan LCD

2. Sumber Belajar

- SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)
- SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan)
- Modul menggambar bangunan gedung

6. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya 3. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran mengenai gambar konstruksi tangga dengan materi sebelumnya. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan Kriteria penilaian 	15 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar gambar konstruksi tangga melalui gambar yang diberikan. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar gambar konstruksi tangga <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui dokumen, dan 	370 menit	Diskusi

	<p>buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar gambar konstruksi tangga.</p> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar gambar konstruksi tangga. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar konstruksi tangga dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	

Pertemuan ke 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran 	15 menit	Tanya jawab

	<p>sebelumnya.</p> <p>3. Peserta didik menerima informasi tentang ulasan materi pertemuan sebelumnya di lanjutkan dengan keterkaitan materi yang akan di ajarkan mengenai macam-macam tangga.</p> <p>4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan</p>		
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar macam-macam tangga. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar gambar konstruksi tangga mengenai stuktur bangunan tahan gempa. <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar konstruksi tangga. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan 	370 menit	Diskusi

	<p>urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar gambar konstruksi tangga.</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar gambar konstruksi tangga dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	

Pertemuan ke 3

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya. 3. Peserta didik menerima informasi tentang materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya dan keterkaitan dengan materi tangga kayu. 	15 menit	Tanya jawab

	4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan		
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar konstruksi tangga. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang dasar perencanaan tangga. <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar gambar konstruksi tangga kayu. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar gambar konstruksi tangga. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar konstruksi 	370 menit	Diskusi

	tangga dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Peserta didik menyimpulkan materi yang dipelajari 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 	15 menit	

Pertemuan 4

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya 3. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran mengenai gambar tangga beton dan penulangannya dengan materi sebelumnya. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan Kriteria penilaian 	15 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar tangga beton dan penulangannya melalui gambar yang diberikan. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar 	370 menit	Diskusi

	<p>untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar gambar konstruksi tangga.</p> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui dokumen, dan buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar tangga beton dan penulangannya. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar tangga beton dan penulangannya. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar tangga beton dan penulangannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	<p>15 menit</p>	

Pertemuan ke 5

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya.2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya.3. Peserta didik menerima informasi tentang ulasan materi pertemuan sebelumnya di lanjutkan dengan keterkaitan materi yang akan di ajarkan mengenai gambar detail tangga.4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan	15 menit	Tanya jawab
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengamati gambar konstruksi plat lantai. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar gambar konstruksi tangga <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku,	370 menit	Diskusi

	<p>eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar gambar detail tangga.</p> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar gambar konstruksi tangga <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar konstruksi tangga dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	

Pertemuan ke 6

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan 	15 menit	Tanya jawab

	<p>dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya.</p> <p>3. Peserta didik menerima informasi tentang materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya dan keterkaitan dengan materi tangga baja yang akan di sampaikan.</p> <p>4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan</p>		
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar detail tangga baja. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang gambar tangga baja. <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar gambar konstruksi tangga. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai 	370 menit	Diskusi

	<p>pada yang lebih kompleks terkait gambar gambar konstruksi tangga</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar gambar konstruksi tangga dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	

7. PENILAIAN HASIL BELAJAR :

1. Penilaian Sikap

a. Pengamatan dan Pemantauan

- Observasi
- Penilaian Diri
- Penilaian antar peserta didik
- Jurnal

2. Penilaian Pengetahuan
 - a. Ketugasan
3. Penilaian Keterampilan
 - a. Produk

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Drs. Aruji Siswanto
NIP. 19640507 199010 1 001

Slamet mulyanto, S,Pd
NIP: 19720822 199801 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA
MATA PELAJARAN : Gambar Konstruksi Bangunan
KELAS/ SEMESTER : XI / 2 (Genap)
MATERI POKOK : Menggambar atap dan langit-langit
ALOKASI WAKTU : 7 x Pertemuan (10 x 40 menit)

1. KOMPETENSI INTI

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

2. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

- 1.1 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli

lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi

- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan pada bidang penyediaan kebutuhan akan ilmu bangunan sebagai cerminan kehidupan dan pergaulan di bermasyarakat
- 3.7 Menganalisis prinsip statika dan spesifikasi teknis pada gambar atap dan langit-langit
 - 3.7.1. Macam-macam konstruksi kuda-kuda
 - 3.7.2. Dasar perhitungan kuda-kuda
 - 3.7.3. Plafon
 - 3.7.4. Penutup atap
 - 3.7.5. Gambar detail
- 4.7 Menyajikan gambar konstruksi atap dan langit-langit sesuai kaidah gambar teknik
 - 3.7.1. Macam-macam konstruksi kuda-kuda
 - 3.7.2. Dasar perhitungan kuda-kuda
 - 3.7.3. Plafon
 - 3.7.4. Penutup atap
 - 3.7.5. Gambar detail

3. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, memperhatikan dan memahami penjelasan yang diberikan oleh pendidik, peserta didik Kelas XI semester 2 program keahlian Gambar Bangunan SMK Negeri 3 Yogyakarta dapat:

1. Menganalisis prinsip statika dan spesifikasi teknis pada gambar atap dan langit-langit
 - 1.7.1. Macam-macam konstruksi kuda-kuda
 - 1.7.2. Dasar perhitungan kuda-kuda
 - 1.7.3. Plafon
 - 1.7.4. Penutup atap
 - 1.7.5. Gambar detail

2. Menyajikan gambar konstruksi atap dan langit-langit sesuai kaidah gambar teknik

2.7.1. Macam-macam konstruksi kuda-kuda

2.7.2. Dasar perhitungan kuda-kuda

2.7.3. Plafon

2.7.4. Penutup atap

2.7.5. Gambar detail

4. MATERI PEMBELAJARAN :

Menggambar atap dan langit-langit.

- Macam-macam konstruksi kuda-kuda
- Dasar perhitungan kuda-kuda
- Plafon
- Penutup atap
- Gambar detail

5. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan: Saintifik (observing, questioning, associating, experimenting, neetworking }
2. Model Pembelajaran: PJBL - PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (*PROJECT-BASED LEARNING*)

6. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media : Papan Tulis, Modul dan LCD
2. Sumber Belajar
 - SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)
 - SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan)
 - Modul menggambar bangunan gedung

7. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya 3. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran mengenai atap dan langit-langit. dengan materi sebelumnya. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan Kriteria penilaian 	15 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar atap dan langit-langit melalui gambar yang diberikan. • Mengamati macam-macam kuda-kuda. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar atap dan langit-langit <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan 	370 menit	Diskusi

	<p>sumber (melalui dokumen, dan buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang macam-macam kuda-kuda</p> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar kuda-kuda. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar atap dan langit-langit dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	

Pertemuan ke 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan 	15 menit	Tanya jawab

	<p>dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya.</p> <p>3. Peserta didik menerima informasi tentang ulasan materi pertemuan sebelumnya di lanjutkan dengan keterkaitan materi yang akan di ajarkan mengenai dasar perhitungan kuda-kuda.</p> <p>4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan</p>		
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati materi tentang dasar perhitungan kuda-kuda. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar atap dan langit-langit mengenai dasar perhitungan kuda-kuda. <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang atap dan langit-langit. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, 	370 menit	Diskusi

	<p>selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar atap dan langit-langit.</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar atap dan langit-langit dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	

Pertemuan ke 3

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya. 3. Peserta didik menerima informasi tentang materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya dan keterkaitan dengan 	15 menit	Tanya jawab

	<p>kegiatan menggambar kuda-kuda yang akan dilakukan.</p> <p>4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan</p>		
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar detail kuda-kuda, (kuda-kuda kayu). <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang kuda-kuda (kuda-kuda kayu). <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar atap dan langit-langit. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar atap dan langit-langit. 	370 menit	Diskusi

	<p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar atap dan langit-langit dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	

Pertemuan 4

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya 3. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran mengenai gambar plafond dengan materi sebelumnya. 4. Peserta didik menerima informasi 	15 menit	Tanya jawab

	kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan Kriteria penilaian		
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar plafond yang diberikan. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar plafond. <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui dokumen, dan buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar plafond. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar plafond. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar plafond dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	370 menit	Diskusi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 	15 menit	

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 		
--	--	--	--

Pertemuan ke 5

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya 3. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran mengenai gambar plafond dilanjutkan dengan mulai menggambar plafond. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan Kriteria penilaian 	15 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar plafond yang diberikan. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar plafond. <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui dokumen, dan 	370 menit	Diskusi

	<p>buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar plafond.</p> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar plafond. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar plafond dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	

Pertemuan ke 6

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya. 	15 menit	Tanya jawab

	<p>3. Peserta didik menerima informasi tentang materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya dan keterkaitan dengan materi penutup atap yang akan di sampaikan.</p> <p>4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan</p>		
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar penutup atap yang diberikan. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang gambar penutup atap. <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar atap dan langit-langit. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar atap dan langit-langit 	370 menit	Diskusi

	<p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar atap dan langit-langit dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	

Pertemuan ke 7

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya. 3. Peserta didik menerima informasi tentang materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya dan keterkaitan dengan materi gambar detail plafond dan penutup atap. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, 	15 menit	Tanya jawab

	dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan		
Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati gambar detail plafond dan penutup atap yang diberikan. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang gambar detail plafond dan penutup atap.. <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar detail plafond dan penutup atap. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar atap dan langit-langit <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar atap dan langit-langit dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	370 menit	Diskusi

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	
---------	--	----------	--

8. PENILAIAN HASIL BELAJAR :

1. Penilaian Sikap

b. Pengamatan dan Pemantauan

- Observasi
- Penilaian Diri
- Penilaian antar peserta didik
- Jurnal

2. Penilaian Pengetahuan

b. Ketugasan

3. Penilaian Keterampilan

b. Produk

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Drs. Aruji Siswanto

NIP. 19640507 199010 1 001

Slamet mulyanto, S,Pd

NIP: 19720822 199801 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA
MATA PELAJARAN	: Gambar Konstruksi Bangunan
KELAS/ SEMESTER	: XI / 2 (Genap)
MATERI POKOK	: Menggambar Utilitas Bangunan Gedung
ALOKASI WAKTU	: 4 x Pertemuan (10 x 40 menit)

9. KOMPETENSI INTI

5. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
6. 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
7. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
8. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

10. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

- 1.3 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.4 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur kebutuhan manusia terhadap kebutuhan yang berkaitan dengan ilmu bangunan
- 2.3 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli

lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan diskusi

2.4 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan pada bidang penyediaan kebutuhan akan ilmu bangunan sebagai cerminan kehidupan dan pergaulan di bermasyarakat

3.8 Menelaah gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar utilitas bangunan gedung

3.8.1. Dasar-dasar menggambar instalasi listrik

3.8.2. Dasar-dasar menggambar instalasi plumbing

3.8.3. Dasar-dasar-menggambar drainase gedung

4.8 Menyajikan gambar utilitas bangunan gedung (instalasi listrik, instalasi plumbing, drainase) sesuai kaidah gambar teknik

4.8.1. Dasar-dasar menggambar instalasi listrik

4.8.2. Dasar-dasar menggambar instalasi plumbing

4.8.3. Dasar-dasar-menggambar drainase gedung

11. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, memperhatikan dan memahami penjelasan yang diberikan oleh pendidik, peserta didik Kelas XI semester 2 program keahlian Gambar Bangunan SMK Negeri 3 Yogyakarta dapat:

1. Menelaah gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar utilitas bangunan gedung

1.8.1. Dasar-dasar menggambar instalasi listrik

1.8.2. Dasar-dasar menggambar instalasi plumbing

1.8.3. Dasar-dasar-menggambar drainase gedung

2. Menyajikan gambar utilitas bangunan gedung (instalasi listrik, instalasi plumbing, drainase) sesuai kaidah gambar teknik

2.8.1. Dasar-dasar menggambar instalasi listrik

2.8.2. Dasar-dasar menggambar instalasi plumbing

2.8.3. Dasar-dasar-menggambar drainase gedung

8. MATERI PEMBELAJARAN :

Menggambar utilitas bangunan gedung

- Dasar-dasar menggambar instalasi listrik
- Dasar-dasar menggambar instalasi plambing
- Dasar-dasar-menggambar drainase gedung

9. METODE PEMBELAJARAN :

3. Pendekatan: Saintifik (observing, questioning, associating, experimenting, neetworking}
4. Model Pembelajaran: PJBL - PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (*PROJECT-BASED LEARNING*)

10. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR :

3. Media : Papan Tulis, Modul dan LCD
4. Sumber Belajar
 - SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)
 - SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan)
 - Modul menggambar bangunan gedung

11. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya3. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran mengenai utilitas bangunan gedung	15 menit	Tanya jawab

	<p>dengan materi sebelumnya.</p> <p>4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan Kriteria penilaian</p>		
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar utilitas bangunan gedung melalui gambar yang diberikan. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar utilitas bangunan gedung <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui dokumen, dan buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar utilitas bangunan gedung. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar utilitas bangunan gedung. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar utilitas bangunan gedung dalam bentuk lisan, 	370 menit	Diskusi

	tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	

Pertemuan ke 2

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya. 3. Peserta didik menerima informasi tentang ulasan materi pertemuan sebelumnya di lanjutkan dengan keterkaitan materi yang akan di ajarkan mengenai dasar – dasar menggambar instalasi listrik, dilanjutkan dengan menggambar. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan 	15 menit	Tanya jawab

<p>Kegiatan inti</p>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati materi tentang dasar-dasar gambar instalasi listrik. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar utilitas bangunan gedung mengenai dasar-dasar gambar instalasi listrik. <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang utilitas bangunan gedung. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar utilitas bangunan gedung. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar utilitas bangunan gedung dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	<p>370 menit</p>	<p>Diskusi</p>
----------------------	---	------------------	----------------

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	
---------	--	----------	--

Pertemuan ke 3

Kegiatan	Diskripsi	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya. 3. Peserta didik menerima informasi tentang materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya dan keterkaitan dengan materi dasar –dasar gambar instalasi plambing, dilanjut menggambar. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi , tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan 	15 menit	Tanya jawab

Kegiatan inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar instalasi plambing. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang dasar –dasar gambar instalasi plambing. <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar utilitas bangunan gedung. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar utilitas bangunan gedung. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar utilitas bangunan gedung dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	370 menit	Diskusi
Penutup	1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar.	15 menit	

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 		
--	---	--	--

Pertemuan 4

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diawali dengan Berdo'a dan menyanyikan lagu indonesia raya 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya 3. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran mengenai gambar drainase bangunan dengan materi sebelumnya. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan Kriteria penilaian 	15 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar drainase bangunan yang diberikan. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar 	370 menit	Diskusi

	<p>untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar utilitas bangunan gedung.</p> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui dokumen, dan buku) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar drainase bangunan. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar drainase bangunan. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar kolom dan balok dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membersihkan dan merapikan kembali ruang gambar. 2. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 3. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 4. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking) 	15 menit	

12. PENILAIAN HASIL BELAJAR :

4. Penilaian Sikap
 - c. Pengamatan dan Pemantauan
 - Observasi
 - Penilaian Diri
 - Penilaian antar peserta didik
 - Jurnal
5. Penilaian Pengetahuan
 - c. Ketugasan
6. Penilaian Keterampilan
 - c. Produk

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Drs. Aruji Siswanto
NIP. 19640507 199010 1 001

Slamet mulyanto, S,Pd
NIP: 19720822 199801 1 001

SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK/MAK
Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas : XI

Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

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

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

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Meyakini penciptaan alam semesta sebagai anugerah yang harus dijaga dan dipelihara keselarasannya dengan menunjukkan perilaku hati-hati, tidak berlebihan, dan berwawasan lingkungan dalam menggambar konstruksi bangunan 1.2 Menyadari anugerah ilmu pengetahuani amanah untuk					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
kemaslahatan manusia dengan menunjukkan perilaku mengutamakan keakuratan dan keberhati-hatian dalam menggambar konstruksi bangunan					
<p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari</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>					
3.1 Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi,denah,potongan,tampak)	Menggambar proyeksi bangunan sederhana <ul style="list-style-type: none"> • Gambar denah • Gambar potongan • Gambar tampak 	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar proyeksi bangunan dari literatur atau ke lapangan Menanya :	Tugas: <ul style="list-style-type: none"> • Membuat gambar proyeksi bangunan Observasi:	40 JP	<ul style="list-style-type: none"> • SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.1 Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi, denah, potongan, tampak) sesuai kaidah gambar teknik	<ul style="list-style-type: none"> Membuat kelengkapan dokumen gambar 	<ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar proyeksi bangunan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar proyeksi bangunan <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar proyeksi bangunan <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar proyeksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/ studi pustaka, maupun di dalam kelas Proses penggambaran <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan prosedur gambar proyeksi bangunan 	10 JP	(Arsitektur) <ul style="list-style-type: none"> SKKNI F.45.2.2.1. 1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan) Modul gambar bangunan gedung
3.2 Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi	Menggambar pondasi <ul style="list-style-type: none"> Daya dukung tanah 	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> Mengamati struktur pondasi dari 	Tugas: <ul style="list-style-type: none"> Melaporkan hasil 	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> SKKNI INA

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>tanah pada gambar pondasi</p> <p>4.2 Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam pondasi • Macam-macam dinding penahan tanah • Dasar-dasar merancang pondasi • Penulangan pondasi beton bertulang dan sloof • Gambar detail 	<p>literatur atau lapangan</p> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur pondasi <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur pondasi <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur pondasi <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur pondasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar 	<p>pengamatan di lapangan/ pustaka terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur pondasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggambar struktur pondasi <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/ studi pustaka, maupun di dalam kelas • Proses penggambaran <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur pondasi 		<p>5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)</p> <ul style="list-style-type: none"> • SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan) • Modul menggambar bangunan gedung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		atau media lainnya.			
<p>3.3 Menerapkan spesifikasi teknis gambar proyeksi pada gambar lantai dan dinding</p> <p>4.3 Menyajikan gambar konstruksi lantai dan dinding sesuai kaidah gambar teknik</p>	<p>Menggambar Konstruksi lantai dan dinding</p> <ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam lantai dan dinding • Bagian-bagian lantai dan dinding • Gambar ikatan bata • Gambar pola lantai 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati struktur lantai dan dinding <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur lantai dan dinding <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur lantai dan dinding <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur lantai dan dinding <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melaporkan hasil pengamatan di lapangan/ pustaka terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur lantai dan dinding • Menggambar struktur lantai dan dinding <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/ studi pustaka, maupun di dalam kelas • Proses penggambaran <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar 	<p>10 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SKKNI INA 5220.123.0 1 (Juru Gambar Arsitektur) • SKKNI F.45.2.2.1. 1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan) • Modul menggambar bangunan gedung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur lantai dan dinding dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	<p>perencanaan struktur lantai dan dinding</p>		
<p>3.4 Menganalisis gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar kosen dan daun pintu/ jendela serta ventilasi</p> <p>4.4 Menyajikan gambar konstruksi kosen dan daun pintu/jendela serta ventilasi sesuai kaidah gambar teknik</p>	<p>Menggambar Konstruksi pintu dan jendela:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kosen pintu dan jendela • Daun pintu dan jendela • Ventilasi • Gambar macam-macam sambungan dan hubungan kayu • Gambar detail 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati struktur pintu dan jendela dari literatur atau lapangan <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur pintu dan jendela <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk, fungsi dan penggambaran struktur pintu dan jendela <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melaporkan hasil pengamatan di lapangan/ pustaka terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur pintu dan jendela • Menggambar struktur pintu dan jendela <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/ studi pustaka, maupun di dalam kelas • Proses penggambaran <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis 	<p>30 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SKKNI INA 5220.123.0 1 (Juru Gambar Arsitektur) • SKKNI F.45.2.2.1. 1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan) • Modul menggambar bangunan gedung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk, fungsi dan penggambaran struktur pintu dan jendela</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk, fungsi dan penggambaran struktur pintu dan jendela dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	<p>yang terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur pintu dan jendela</p>		
<p>3.5 Mengaitkan prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang)</p> <p>4.5 Menyajikan gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang) sesuai kaidah gambar teknik</p>	<p>Menggambar konstruksi beton bertulang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaidah struktur bangunan tahan gempa • Dasar perhitungan beton • Kolom • Balok • Plat lantai • Detail penulangan beton 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati konstruksi beton bertulang dari literatur atau lapangan <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bagian-bagian, bentuk ,fungsi, dan penggambaran konstruksi beton bertulang <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melaporkan hasil pengamatan di lapangan/ pustaka terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur beton • Menggambar struktur beton bertulang <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan 	<p>60 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SKKNI INA 5220.123.0 1 (Juru Gambar Arsitektur) • SKKNI F.45.2.2.1. 1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan)

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk, fungsi dan penggambaran struktur beton bertulang</p> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk, fungsi dan penggambaran struktur beton bertulang <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur beton bertulang dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	<p>pengamatan dan pembelajaran di lapangan/ studi pustaka, maupun di dalam kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses penggambaran <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur beton bertulang 		<ul style="list-style-type: none"> • Modul menggambar bangunan gedung
<p>3.6 Menerapkan spesifikasi dan ketentuan teknis pada gambar tangga kayu, beton dan baja</p> <p>4.6 Menyajikan gambar konstruksi tangga kayu, beton dan baja sesuai kaidah gambar teknik</p>	<p>Menggambar konstruksi tangga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam tangga • Dasar – dasar Perencanaan tangga • Tangga kayu • Tangga beton 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati konstruksi tangga dari literatur atau lapangan <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bagian-bagian, 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melaporkan hasil pengamatan di lapangan/ pustaka terkait dengan bagian-bagian, bentuk, dan fungsi dan dasar 	<p>60 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur) • SKKNI

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	bertulang dan detail penulangan <ul style="list-style-type: none"> • Tangga baja 	bentuk dan fungsi konstruksi tangga Mengeksplorasi : <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur tangga Mengasosiasi : <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur tangga Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur tangga dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	perencanaan struktur tangga <ul style="list-style-type: none"> • Menggambar struktur tangga Observasi: <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/ studi pustaka, maupun di dalam kelas • Proses penggambaran Tes: <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur tangga 		F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan) <ul style="list-style-type: none"> • Modul menggambar bangunan gedung
3.7 Menganalisis prinsip statika dan spesifikasi teknis pada	Menggambar atap dan langit-langit:	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati konstruksi atap dan 	Tugas: <ul style="list-style-type: none"> • Melaporkan hasil 	70 JP	<ul style="list-style-type: none"> • SKKNI INA

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>gambar atap dan langit-langit</p> <p>4.7 Menyajikan gambar konstruksi atap dan langit-langit sesuai kaidah gambar teknik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam konstruksi kuda-kuda • Dasar perhitungan kuda-kuda • Plafon • Penutup atap • Gambar detail 	<p>langit-langit dari literatur atau lapangan</p> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bagian-bagian, bentuk dan fungsi konstruksi atap dan langit-langit <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur atap dan langit-langit <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur atap dan langit-langit <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur atap dan langit-langit dalam 	<p>pengamatan di lapangan/ pustaka terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur atap dan langit-langit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggambar struktur atap dan langit-langit <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/ studi pustaka, maupun di dalam kelas • Proses penggambaran <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur atap dan langit-langit 		<p>5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)</p> <ul style="list-style-type: none"> • SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan) • Modul menggambar bangunan gedung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.			
<p>3.8 Menelaah gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar utilitas bangunan gedung</p> <p>4.8 Menyajikan gambar utilitas bangunan gedung (instalasi listrik, instalasi plumbing, drainase) sesuai kaidah gambar teknik</p>	<p>Menggambar utilitas bangunan gedung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dasar-dasar menggambar instalasi listrik • Dasar-dasar menggambar instalasi plumbing • Dasar-dasar-menggambar drainase gedung 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati utilitas bangunan gedung dari literatur atau lapangan <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bagian-bagian, bentuk dan fungsi utilitas bangunan gedung <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur utilitas bangunan gedung <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur utilitas bangunan gedung <p>Mengkomunikasikan :</p>	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melaporkan hasil pengamatan di lapangan/ pustaka terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi utilitas bangunan gedung • Menggambar struktur utilitas bangunan gedung <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/ studi pustaka, maupun di dalam kelas • Proses penggambaran <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi 	40 JP	<ul style="list-style-type: none"> • SKKNI INA 5220.123.0 1 (Juru Gambar Arsitektur) • SKKNI F.45.2.2.1. 1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan) • Modul menggambar bangunan gedung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur utilitas bangunan gedung dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	utilitas bangunan gedung		

Yogyakarta, Juli 2014

Mengetahui
Kepala Jurusan Teknik Bangunan

Pendidik

Drs. Joko Ismono
NIP : 19610519 198803 1 003

Frans Tri Putra Yuristira
NIM.11505241006

Kepala SMKN 3 Yogyakarta

Slamet Mulyanto,S.Pd
NIP : 19720822 199801 1 001

MEMBUAT GAMBAR RENCANA

A. Menggambar Proyeksi Bangunan

Uraian pada bagian ini merupakan uraian umum mengenai gambar proyeksi bangunan. Gambar proyeksi yang diuraikan adalah gambar proyeksi perspektif. Untuk dasar-dasar dari menggambar proyeksi dapat dilihat dan dipelajari dalam buku-buku dasar menggambar teknik bangunan. Menggambar proyeksi perspektif adalah salah satu cara pengungkapan ide/gagasan atau imajinasi yang sangat natural (dalam arti sesuai dengan kemampuan pandangan mata) dan mudah dimengerti oleh pemberi tugas atau orang lain yang bukan ahli bangunan/arsitek. Hal tersebut disebabkan, gambar proyeksi perspektif memperlihatkan rencana ruang-ruang (*space*) dan massa bangunan dalam bentuk tiga dimensi. Untuk dapat membuat gambar proyeksi perspektif diperlukan pedoman gambar kerja/bestek berupa; gambar denah, potongan melintang, potongan memanjang, tampak depan, samping kiri, dan kanan dengan skala yang benar. Dengan kemampuan dan kemahiran menerapkan skala pada gambar denah, potongan, dan tampak secara proyeksi perspektif, akan diperoleh

gambar proyeksi perspektif yang mendekati realita/kenyataan pandangan terhadap rencana bangunan sebenarnya. Pembuatan gambar proyeksi perspektif terdiri dari dua sudut pandang, yaitu;

1. Gambar proyeksi perspektif menggunakan dua titik lenyap setinggi mata orang (ibarat orang memotret dengan berdiri tegak). Gambar proyeksi perspektif model ini sering digunakan para arsitek untuk menggambar proyeksi perspektif, karena obyek bangunannya tidak terlalu besar dan menampakkan bentuk bangunan 3 (tiga) dimensi dengan jelas,
2. Pengambilan gambar perspektif menggunakan dua titik lenyap dengan mata burung (*bird eye*). Gambar proyeksi perspektif dengan model ini dilakukan bila obyek bangunannya besar sekali, dan bentuk bangunan akan tampak semuanya, tetapi prosentasenya lebih banyak terlihat bagian atap bangunan (ibarat orang memotret dengan memanjat pohon yang tinggi atau naik di atas menara). Model proyeksi perspektif ini jarang digunakan para arsitek karena tidak dapat menampakkan gambar bangunan dengan jelas.

B. Menggambar Sketsa

Gambar sketsa adalah pembuatan gambar tanpa melalui alat bantu menggambar yang biasa digunakan, yaitu penggaris. Alat bantu yang digunakan dalam gambar sketsa adalah imajinasi dan penalaran

pandangan mata. Gambar sketsa sering digunakan oleh para arsitek dalam merencanakan bangunan. Yang sering digunakan adalah sketsa untuk merencanakan interior dan eksterior bangunan. Gambar sketsa juga sering digunakan untuk menggambar proyeksi perspektif. Gambar tersebut dihasilkan tanpa melalui bantuan gambar denah, potongan, dan tampak. Dasar yang digunakan dalam menggambar sketsa proyeksi perspektif, baik interior maupun eksterior adalah imajinasi dan penalaran pandangan mata yang cekatan dan kuat dalam alam pikiran seseorang. Gagasan tentang rancangan bentuk rumah/bangunan sudah tergambar secara menyeluruh dalam imajinasi dan penalaran. Bila hasil sketsa tersebut akan diterapkan dalam pembuatan bangunan, maka dari gambar sketsa yang dihasilkan tersebut baru dibuat gambar rencana secara lengkap yang meliputi denah, potongan, dan tampak.

C. Membuat Gambar Kerja dan Daftar Komponen

Gambar kerja merupakan dasar bagi pelaksana untuk melakukan pekerjaan bangunan di lapangan. Gambar kerja didasarkan dari gambar konstruksi yang memuat detail-detail dari setiap komponen pekerjaan bangunan. Beberapa komponen yang gambar kerja adalah;

1. Gambar pondasi,
2. Gambar penulangan beton (sloof, kolom, dan ring balok),
3. Gambar dinding dan plesteran,
4. Gambar kusen (pintu dan jendela) beserta daunnya,
5. Gambar kuda-kuda dan atap,
6. Gambar plafon,
7. Gambar Instalasi air dan plumbing, dan
8. Gambar instalasi listrik.

Untuk memahami lebih lanjut tentang gambar kerja, maka disarankan untuk mempelajarinya pada buku-buku menggambar konstruksi bangunan gedung

D. Membaca Gambar Konstruksi

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

1. Gambar Denah

Denah merupakan salah satu bagian terpenting dari suatu gambar konstruksi. Denah berasal dari kata latin "*planum*" yang berarti "dasar".

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 ruang-ruang 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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).

DASAR-DASAR ILMU BANGUNAN GEDUNG

A. RUANG LINGKUP DAN PENGERTIAN DASAR BANGUNAN

Berikut ini adalah beberapa pengertian yang berkaitan dengan pekerjaan bangunan :

1. **Bangunan** adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukan baik yang ada di atas, di bawah tanah dan/atau di air. Bangunan biasanya dikonotasikan dengan rumah, gedung ataupun segala sarana, prasarana atau infrastruktur dalam kebudayaan atau kehidupan manusia dalam membangun peradabannya seperti halnya jembatan dan konstruksinya serta rancangannya, jalan, sarana telekomunikasi, dan lain-lain.



Gambar 1. Proyek Konstruksi Gedung

Sumber : Wikipedia

2. **Teknik bangunan** adalah suatu disiplin ilmu teknik yang berkaitan dengan perencanaan, disain, konstruksi, operasional, renovasi dan pemeliharaan bangunan, termasuk juga kaitannya dengan dampaknya terhadap lingkungan sekitar.

3. **Bangunan** adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukan baik yang ada di atas, di bawah tanah dan/atau di air. Bangunan biasanya dikonotasikan dengan rumah, gedung ataupun segala sarana, prasarana atau infrastruktur dalam kebudayaan atau kehidupan manusia dalam membangun peradabannya seperti halnya

jembatan dan konstruksinya serta rancangannya, jalan, sarana telekomunikasi, dan lain-lain.

4. **Teknik bangunan** adalah suatu disiplin ilmu teknik yang berkaitan dengan perencanaan, disain, konstruksi, operasional, renovasi dan pemeliharaan bangunan, termasuk juga kaitannya dengan dampaknya terhadap lingkungan sekitar.
5. **Ilmu Bangunan Teknik sipil** adalah salah satu cabang ilmu teknik yang mempelajari tentang bagaimana merancang, membangun, merenovasi tidak hanya gedung dan infrastruktur, tetapi juga mencakup lingkungan untuk kemaslahatan hidup manusia.
6. **Ilmu bangunan gedung** ialah ilmu pengetahuan yang termasuk dalam ilmu bangunan teknik sipil yang khusus mempelajari masalah gedung-gedung yang meliputi perencanaan dan pelaksanaan, pembuatan bangunan gedung dan juga perbaikan bangunan gedung.
7. **Konstruksi** merupakan suatu kegiatan membangun sarana maupun prasarana. Dalam bidang arsitektur atau teknik sipil, sebuah konstruksi juga dikenal sebagai bangunan atau satuan infrastruktur pada suatu atau pada beberapa area. Suatu pekerjaan konstruksi merupakan gabungan atau rangkaian dari banyak pekerjaan. Pekerjaan konstruksi umumnya diatur oleh seorang manajer konstruksi (*construction manager*), serta dilaksanakan dan diawasi oleh manajer proyek, tenaga teknik perancangan (*design engineer*) atau arsitek lapangan (*project architect*).
8. **Proyek konstruksi** adalah rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan upaya pembangunan sesuatu bangunan umumnya mencakup pekerjaan pokok dalam bidang teknik sipil dan arsitektur, meskipun tidak jarang juga melibatkan disiplin lain seperti teknik industri, mesin, elektro, geoteknik, maupun lansekap.

Di Indonesia, jenis pekerjaan konstruksi disebutkan dalam undang-undang jasa konstruksi (UU no 18 tahun 1999), meliputi:

- ✚ **Pekerjaan arsitektural** yang mencakup antara lain pengolahan bentuk dan massa bangunan gedung berdasarkan fungsi serta persyaratan yang diperlukan setiap pekerjaan konstruksi.

✚ **Pekerjaan sipil** yang mencakup antara lain pembangunan pelabuhan, bandar udara, jalan kereta api, pengamanan pantai, saluran irigasi atau kanal, bendungan, terowongan, struktural gedung, jalan, jembatan, reklamasi rawa, pekerjaan pemasangan perpipaan, pekerjaan pemboran, dan pembukaan lahan. Cabang-cabang ilmu teknik sipil dengan aplikasi antara lain adalah sebagai berikut :

- **STRUKTUR**, cabang yang mempelajari masalah struktural dari material yang digunakan untuk pembangunan. Beberapa pilihan jenis material bangunan diantaranya: baja, beton, kayu, kaca atau bahan lainnya. Dalam bidang ini dipelajari lebih mendalam hal yang berkaitan dengan perencanaan struktur bangunan, jalan, jembatan, terowongan dari pembangunan pondasi hingga bangunan siap digunakan.
- **GEOTEKNIK**, cabang yang mempelajari struktur dan sifat berbagai macam tanah dalam menopang suatu bangunan yang akan berdiri di atasnya. Cakupannya dapat berupa investigasi lapangan yang merupakan penyelidikan keadaan-keadaan tanah suatu daerah dan diperkuat dengan penyelidikan laboratorium.
- **MANAJEMEN KONSTRUKSI**, cabang yang mempelajari masalah dalam proyek konstruksi yang berkaitan dengan ekonomi, penjadwalan pekerjaan, pengembalian modal, biaya proyek, serta semua hal yang berkaitan dengan hukum dan perizinan bangunan hingga pengorganisasian pekerjaan di lapangan sehingga diharapkan bangunan tersebut selesai tepat waktu.
- **HIDROLOGI dan LINGKUNGAN**, cabang yang mempelajari air dan lingkungan alam, pengendalian dan permasalahannya. Mencakup bidang ini antara lain cabang ilmu hidrologi air (berkenaan dengan cuaca, curah hujan, debit air sebuah sungai dsb), hidrolika (sifat material air, tekanan air, gaya dorong air, dsb) dan bangunan air seperti pelabuhan, dam, irigasi, waduk/bendungan, kanal hingga teknik penyehatan.
- **TRANSPORTASI**, cabang yang mempelajari mengenai sistem transportasi dalam perencanaan dan pelaksanaannya. Mencakup bidang ini antara lain konstruksi dan pengaturan jalan raya, konstruksi bandar udara, terminal, stasiun dan manajemennya.
- **INFORMATIKA TEKNIK SIPIL**, cabang baru yang mempelajari penerapan teknologi komputer untuk perhitungan dan pemodelan sebuah

sistem dalam proyek pembangunan atau penelitian bangunan. Mencakup bidang ini antara lain berupa pemodelan struktur bangunan (struktural dan material atau CAD), pemodelan pergerakan air tanah atau limbah, pemodelan lingkungan dengan Teknologi GIS (*Geographic Information System*).

B. JENIS-JENIS BANGUNAN

Secara garis besar bangunan teknik sipil dibagi menjadi dua macam, yaitu :

1. Bangunan teknik sipil kering

Bangunan teknik sipil kering yaitu bangunan yang tidak secara langsung berhubungan dengan air, contohnya adalah : gedung-gedung, rumah-rumah, pabrik, tugu peringatan, gereja, masjid, jalan raya, dan bandara.



Gambar 2. Bangunan teknik sipil kering

Sumber : jasadiseinrumah.com dan Wikipedia

2. Bangunan teknik sipil basah

Bangunan teknik sipil basah yaitu bangunan yang berhubungan dengan air, seperti : bendungan, bangunan irigasi, saluran air, dermaga pelabuhan, jembatan dll.



Gambar 3. Bangunan teknik sipil basah (Jembatan)

Sumber : google.com



Gambar 4. Bangunan teknik sipil basah (dermaga pelabuhan)

Sumber : google.com

Bangunan teknik sipil menurut Direktorat Jendral digolongkan menjadi tiga macam, yaitu sebagai berikut :

1. Bangunan gedung, contohnya adalah bangunan gedung-gedung, rumah-rumah, tempat ibadah.
2. Bangunan Air, contohnya adalah pelabuhan, bendungan, waduk, irigasi, dan kanal.
3. Bangunan Transportasi, termasuk di dalamnya adalah jalan raya, jembatan dan bandara.

BAGIAN-BAGIAN BANGUNAN GEDUNG

A. SUSUNAN STRUKTUR BANGUNAN GEDUNG

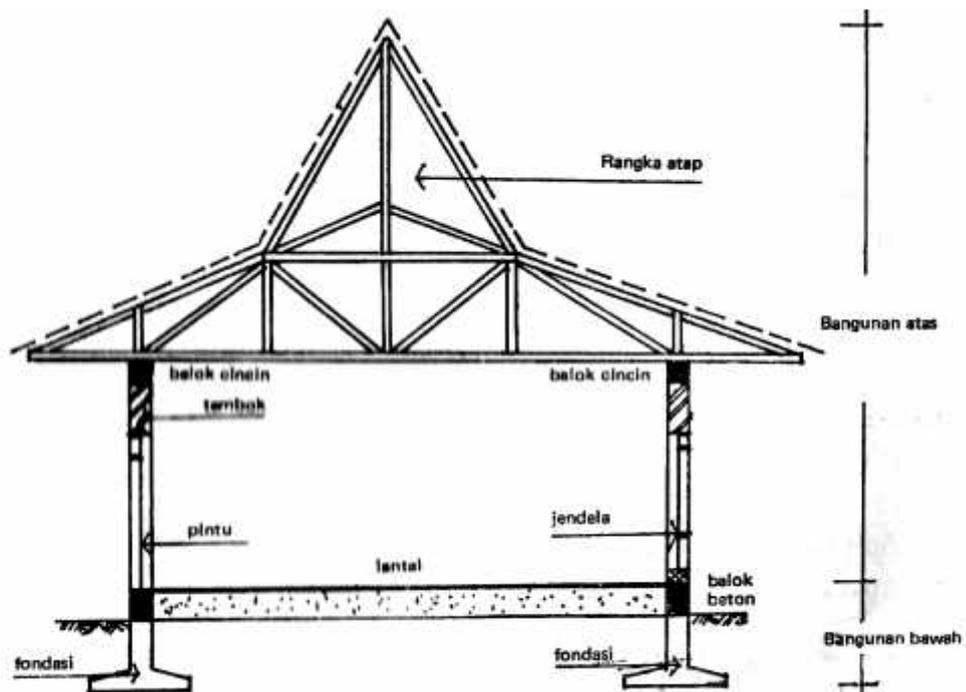
Bagian-bagian gedung menurut susunan strukturnya dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Struktur bangunan bawah (sub structure)

yaitu bagian bangunan yang terletak dibawah lantai dan berada di dalam tanah atau dengan kata lain adalah bagian bangunan yang terletak di bawah permukaan tanah. Struktur bangunan bawah merupakan konstruksi yang dibuat untuk menahan seluruh beban bangunan yang berada di atasnya atau dengan kata lain berfungsi untuk mendukung struktur di atasnya. Struktur bangunan bawah terdiri dari pondasi dan sloof.

2. Struktur bangunan atas (upper structure)

yaitu bagian bangunan yang terletak diatas sloof seperti permukaan lantai, dinding/ tembok, kolom, tangga, balok cincin (*ring balk*), plafon/ langit-langit, rangka atap dan penutup atap.



Gambar 6. Susunan struktur bangunan gedung

Sumber : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

B. STRUKTUR BANGUNAN BAWAH (SUB STRUCTURE)

Termasuk dalam struktur bangunan bawah adalah sebagai berikut :

1. PONDASI

a. Pengertian dan Fungsi Pondasi

Sebuah bangunan tidak dapat begitu saja didirikan langsung diatas permukaan tanah, untuk itu diperlukan struktur bangunan bawah yang disebut pondasi. Sedangkan pondasi adalah bagian bawah dari suatu struktur bangunan yang berfungsi untuk menahan/ memikul seluruh beban bangunan dari struktur atasnya maupun berat pondasi itu sendiri dan meneruskannya/ menyalurkannya ke lapisan tanah pendukung serta berfungsi menjamin kestabilan bangunan yang ada diatasnya. Karena letaknya didalam tanah maka pondasi harus dibuat kuat, aman, stabil, awet dan mampu mendukung beban bangunan, karena kerusakan pada pondasi akan sangat sulit memperbaikinya. Beban bangunan yang dimaksud adalah beban yang dipikul/ ditahan oleh pondasi tersebut. Beban bangunan terdiri dari :

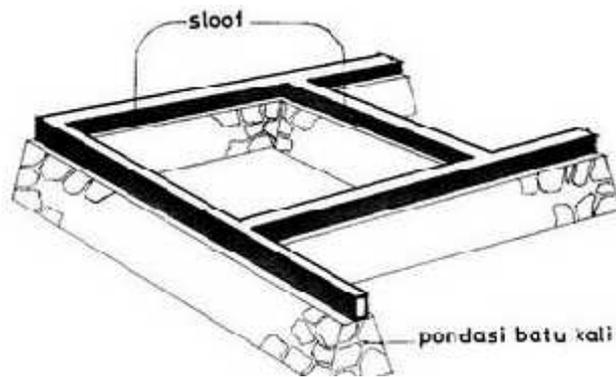
- Beban mati yaitu beban permanen yang dipikul oleh pondasi. Terdiri dari berat atap, plafon, lantai, dinding, kolom, balok, sloof, dan berat pondasi itu sendiri.
- Beban berguna yaitu : muatan pemakai bangunan (orang atau disebut juga beban hidup), perabot, muatan angin, dan beban gempa.

2. SLOOF

Sloof adalah suatu struktur bangunan bawah yang berupa balok beton bertulang yang diletakkan secara horizontal diatas pondasi. Berikut adalah fungsi dari sloof :

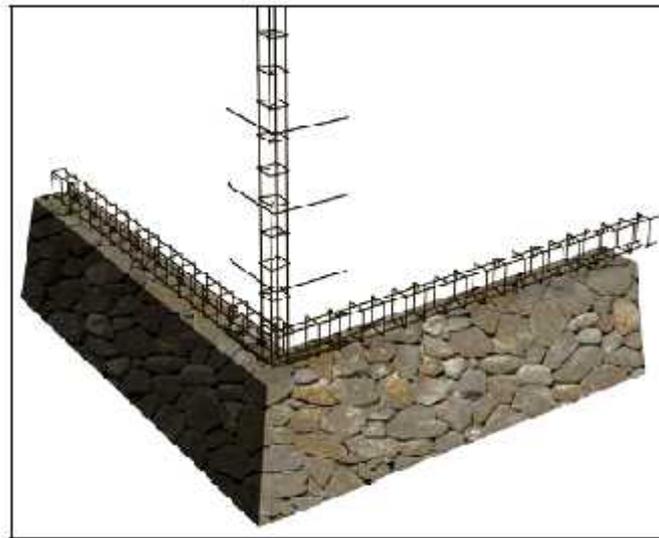
- a. Meratakan beban yang ada di atasnya dan diteruskan ke pondasi / meratakan beban yang diterima suatu kolom menuju pondasi sehingga setiap beban yang diterima suatu kolom akan tersebar merata pada seluruh pondasi.
- b. Balok pengikat pondasi dan pengunci dinding agar tidak roboh apabila terjadi pergerakan tanah, misalnya akibat gempa bumi.

Konstruksi sloof dibuat dari beton bertulang, yang disatukan dengan kolom rangka atau kolom struktur. Besi tulangan sloof minimal dipasang 4 batang dan disatukan dengan begel. Ukuran sloof pada umumnya 15x20 cm, sedangkan untuk sloof bangunan bertingkat ukurannya memerlukan perhitungan struktur.



Gambar 12. Posisi Sloof pada pondasi batu kali

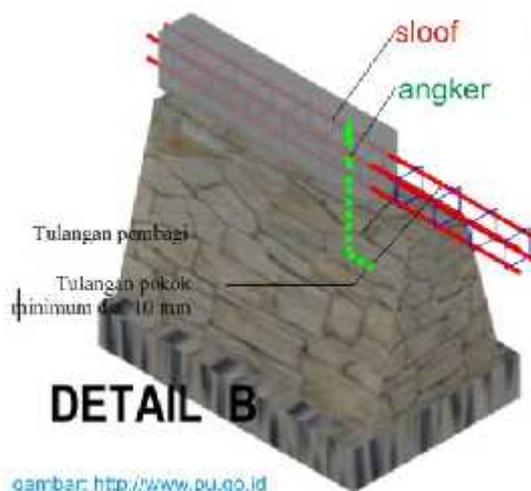
Sumber : Pedoman Teknis Bangunan Tahan gempa



Gambar 13. Konstruksi Sloof

Sumber : Pedoman Teknis Bangunan Tahan gempa

Biasanya untuk menyempurnakan ikatan antara pondasi dan sloof agar kuat terhadap gempa dipasang angker sebagai pengunci dari besi tulangan berdiameter minimal 10 mm dan biasanya dipasang dengan jarak minimal 1 m.



gambar: <http://www.pu.go.id>

Gambar 14. Pemasangan Angker sloof

Sumber : www.pu.go.id

C. STRUKTUR BANGUNAN ATAS (UPPER STRUCTURE)

Berikut adalah bagian-bagian bangunan gedung yang termasuk dalam struktur atas :

1. LANTAI

Lantai berfungsi untuk menutup permukaan tanah di dalam atau di luar bangunan. Pemasangan lantai biasanya dimulai bila semua pekerjaan bagian atas, seperti pemasangan atap, plafon, dan plesteran dinding dan pekerjaan bagian bawah, seperti pemasangan pipa-pipa riolering telah selesai dilaksanakan.

2. TEMBOK / DINDING

- a. Dinding adalah bagian bangunan yang sangat penting perannya bagi suatu konstruksi bangunan. Dinding membentuk dan melindungi isi bangunan baik dari segi konstruksi maupun penampilan artistik dari bangunan. Dinding juga merupakan pembatas rumah terhadap halaman dan juga sebagai pembatas antara ruang di dalam bangunan/rumah.

3. KOLOM

Kolom merupakan suatu elemen struktur tekan yang memegang peranan penting dalam suatu bangunan. Kolom adalah komponen struktur bangunan yang tugas utamanya menyangga beban aksial tekan vertikal. Kolom mempunyai beberapa fungsi yang sangat penting agar suatu bangunan tetap berdiri tegak dan tidak roboh. Diantara beberapa fungsi kolom adalah sebagai berikut :

- a. sebagai pengikat dinding bangunan agar tidak goyah
- b. sebagai penunjang beban bangunan di atasnya dan penerus beban seluruh bangunan kepondasi.

4. BALOK

Balok adalah bagian dari struktur sebuah bangunan yang kaku dan dirancang untuk menanggung dan menstransfer beban menuju elemen-elemen kolom penopang. Balok sering dikenal juga dengan istilah ring balk untuk bangunan satu lantai. Ring balk berfungsi sebagai pengikat kolom-kolom agar apabila terjadi pergerakan kolom-kolom tersebut tetap berada pada tempatnya dan dinding tidak retak / pecah. Balok ada yang terbuat dari campuran beton dan besi tulangan. Selain itu ada juga balok yang terbuat dari baja.



Gambar 18. Balok Beton Bertulang sebelum dicor

Sumber : Pola Data Consultant



Gambar 19. Balok Beton Bertulang sesudah dicor

Sumber : Pola Data Consultant

5. LANGIT-LANGIT / PLAFON

Plafon adalah bagian dari konstruksi bangunan yang berfungsi sebagai langit-langit bangunan. Pada dasarnya plafon dibuat dengan maksud untuk mencegah cuaca panas atau dingin agar tidak langsung masuk ke dalam rumah setelah melewati atap. Namun demikian dewasa ini plafon tidak lagi hanya sekedar penghambat panas atau dingin, melainkan juga sebagai hiasan yang akan lebih mempercantik interior suatu bangunan.

Manfaat/kegunaan dari plafon antara lain sebagai berikut :

- a. Supaya ruangan di bawah atap selalu tampak bersih, dan tidak tampak kayu dari rangka-atapnya.
- b. Untuk menahan kotoran yang jauh dari bidang atap melalui celah-celah genteng.
- c. Untuk menahan percikan air, agar seisi ruangan selalu terlindung.
- d. Untuk mengurangi panas dari sinar matahari melalui bidang atap.



Gambar 20. Plafon dengan rangka besi

Sumber : Teknik Konstruksi Bangunan Gedung Jilid 2

6. KUDA-KUDA

Konstruksi kuda-kuda ialah suatu susunan rangka batang yang berfungsi untuk mendukung beban atap termasuk juga beratnya sendiri dan sekaligus dapat memberikan bentuk pada atapnya. Kuda-kuda merupakan penyangga utama pada struktur atap. Struktur ini termasuk dalam klasifikasi struktur *framework (truss)*. Umumnya kuda-kuda terbuat dari kayu, bambu, baja, dan beton bertulang.

7. ATAP

Atap merupakan bagian dari struktur bangunan yang berfungsi sebagai penutup/pelindung bangunan dari panas terik matahari dan hujan sehingga memberikan kenyamanan bagi penggunaan bangunan.