

LAPORAN INDIVIDU
KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
LOKASI SMK N 2 PENGASIH

Semester Khusus Tahun Akademik 2015/ 2016

10 Agustus 2015 – 12 September 2015

disusun dan diajukan guna memenuhi persyaratan dalam menempuh

Mata Kuliah PPL

Dosen Pembimbing: Drs. Suparman, M.Pd.



Disusun Oleh :

Anggit Setiawan

12505241037

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015


HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, kami pembimbing kegiatan PPL UNY di SMK N 2 PENGASIH, Jl. KRT Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa dibawah ini:

Nama : Anggit Setiawan
NIM : 12505241037
Jurusan : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Fakultas : Teknik
Universitas : Unviersitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK N 2 Pengasih dari hari Senin 10 Agustus 2015 sampai hari Sabtu tanggal 12 September 2015. Hasil kegiatan mencakup dalam naskah laporan ini.

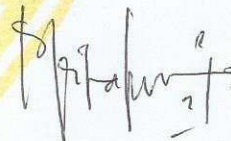
Dosen Pembimbing Lapangan



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

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing



Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP. 19790502 200604 2 038

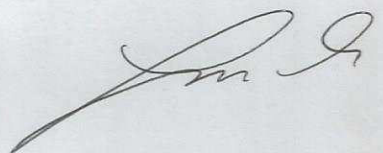
Mengetahui,

Kepala Sekolah
SMK N 2 Pengasih

Koordinator PPL
SMK N 2 Pengasih



Dra. Rr. Istihari Nugraheni, M. Hum
NIP. 19611023 198803 2 001



Samsuwin Harahab, S.Pd
NIP. 19750517 200012 1 002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan di SMK NEGERI 2 PENGASIH serta dapat menyelesaikan laporan pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan UNY tahun 2015.

Dalam penyusunan ini sebagai penulis menyadari bahwa banyak menerima bantuan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan perhatiannya kepada penulis sebagai proses penyusunan laporan ini. Karena hal itu penulis juga tidak lupa menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua yang telah memberi dukungan, semangat serta motivasi sehingga dapat melaksanakan PPL dengan rasa senang.
2. Prof. Dr. Rachmat Wahab, MA, selaku Rektor UNY yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan program PPL.
3. Dr. Moch. Bruri Triyo, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik UNY.
4. Drs. Suparman, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan waktu dan tenaga untuk membimbing dan mengarahkan dalam pelaksanaan kegiatan PPL.
5. Dra. Rr. Istihari Nugraheni, M. Hum. selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan proposal pelaksanaan kegiatan PPL, pelaksanaan kegiatan PPL, sampai penyusunan laporan.
6. Samsumuin Harahab, S.Pd., selaku koordinator PPL di sekolah yang memberikan bantuannya dalam penyusunan proposal pelaksanaan PPL, pelaksanaan kegiatan PPL sampai dengan penyusunan laporan.
7. Yulianto, S.Pd. selaku ketua program Keahlian Teknik Bangunan yang telah menyambut baik dan memberikan kesempatan untuk praktek mengajar di Jurusan Teknik Bangunan.
8. Sudiyarto, S.Pd. selaku guru pembimbing yang senantiasa penuh kesabaran selalu memberikan arahan-arahan guna perbaikan-perbaikan pada saat pelaksanaan kegiatan PPL.
9. Bapak dan Ibu Guru serta karyawan SMK N 2 Pengasih yang telah membantu pada saat pelaksanaan kegiatan PPL.
10. Semua mahasiswa PPL SMK N 2 Pengasih yang telah memberikan semangat serta dukungan.

11. Seluruh siswa-siswi SMK N 2 Pengasih. Khususnya kelas X TB 3 yang telah belajar bersama semoga dilain kesempatan kita bisa belajar bersama lagi.

Sebagai manusia biasa, penulis tentunya menyadari bahwa dalam penyusunan laporan masih ada banyak hal kekurangan yang saat ini mungkin belum dapat di sempurnakan. Maka dari hal itu dengan penuh keikhlasan penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak mana saja untuk menjadi suatu kelengkapan laporan ini dimasa yang akan datang.

Penulis berharap semoga laporan ini berguna dan mendatangkan banyak manfaat bagi pembaca. Kerena dengan membaca saja merupakan suatu kepuasan tersendiri bagi penulis. Semoga dengan adanya laporan ini pembaca bisa lebih terpacu untuk mengembangkan diri yang ada.

Yogyakarta, 12 September 2015

Penulis

DAFTAR ISI

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

BAB I. PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi.....	1
1. Kondisi dan Potensi Sekolah	2
2. Potensi dan Permasalahan Pembelajaran.....	7
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL	8
1. Pengajaran Mikro (<i>Micro Teaching</i>)	9
2. Pembekalan PPL.....	10
3. Observasi Sekolah	10
4. Pembuatan Persiapan Mengajar	10
5. Pelaksanaan PPL	10
6. Penyusunan Laporan	11
7. Evaluasi	11

BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan PPL	12
1. Observasi	12
2. Bimbingan PPL	15
3. Persiapan Sebelum Mengajar	15
B. Pelaksanaan PPL	15
1. Persiapan.....	15
2. Pelaksanaan Praktik Mengajar	15
C. Analisa Hasil Pelaksanaan	18
1. Faktor Penghambat PPL.....	18
2. Faktor Pendukung PPL.....	19
D. Refleksi.....	19

BAB III. PENUTUP

A. Kesimpulan	21
B. Manfaat	21
C. Saran	22

DAFTAR PUSTAKA	23
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	24
----------------------	-----------

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Observasi.
- Lampiran 2. Matriks Program Kerja PPL
- Lampiran 3. Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL
- Lampiran 4. Buku Kerja Guru Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan
- Lampiran 5. Dokumentasi mengajar.

ABSTRAK
LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
LOKASI SMK N 2 PENGASIH
PERIODE 10 AGUSTUS s.d 12 SEPTEMBER 2015

Anggit Setiawan
12505241037

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta semester khusus 2015 yang berlokasi di SMK Negeri 2 Pengasih telah dilaksanakan oleh mahasiswa pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai 12 September 2015. Kelompok PPL di lokasi ini terdiri dari 41 mahasiswa dari program Studi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, Pendidikan Teknik Elektronika, Pendidikan Teknik Informatika, Pendidikan Teknik Elektro, Pendidikan Teknik Mekatronika, Pendidikan Teknik Mesin, Pendidikan Teknik Otomotif, dan Pendidikan Bahasa Inggris

Sebelum pelaksanaan PPL di sekolah, terlebih dahulu dilaksanakan kegiatan observasi. Observasi ini dilakukan sebagai tolak ukur dalam perumusan program PPL yang akan dilaksanakan, mengetahui kondisi dan situasi kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung, mengetahui karakter siswa, dan mengetahui proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Begitu pula dengan kegiatan konsultasi atau bimbingan dengan guru pembimbing dilakukan dalam rangka persiapan pelaksanaan PPL. Selama kegiatan PPL, praktikan melakukan praktik mengajar mandiri dan terbimbing di satu kelas, yaitu kelas X TB 1 dengan mata pelajaran Konstruksi Bangunan dan Ukur Tanah. Dari keseluruhan praktik mengajar praktikan melakukan praktik mengajar sebanyak 8 kali tatap muka dengan total 44 jam pelajaran. Kegiatan yang dilakukan selama PPL antara lain adalah persiapan administrasi mengajar, melakukan praktik mengajar dan evaluasi.

Hasil yang diperoleh dari kegiatan PPL ini adalah pengalaman nyata baik dalam bentuk pengalaman mengajar maupun non mengajar. Dari pengalaman mengajar, mahasiswa memperoleh pengalaman situasi dan kondisi nyata dalam kelas dengan berbagai permasalahan yang terjadi. Sementara dari pengalaman non mengajar mahasiswa dihadapkan untuk mengenali dan mengatasi berbagai permasalahan yang timbul di lingkungan sekolah. Semua pengalaman ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa sebagai calon tenaga pendidik dan dapat dijadikan bekal dalam pengabdian diri di masyarakat khususnya di dunia pendidikan di masa yang akan datang.

Kata Kunci : PPL, Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, SMK N 2 Pengasih

BAB I

PENDAHULUAN

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa UNY yang mengambil jurusan kependidikan. Program PPL adalah program kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik dan atau tenaga kependidikan. PPL mempunyai visi yaitu sebagai wahana pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional. Sedangkan misi PPL adalah menyiapkan dan menghasilkan calon guru atau tenaga kependidikan yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan profesional, mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasainya ke dalam praktik keguruan dan atau praktik kependidikan, memantapkan kemitraan UNY dan sekolah serta lembaga kependidikan, dan mengkaji serta mengembangkan praktik keguruan dan praktik kependidikan.

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

Pada program PPL 2015 penulis mendapatkan lokasi pelaksanaan PPL di SMK N 2 Pengasih yang beralamat di Jln. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta.

A. Analisis Situasi

Analisis yang dilakukan merupakan upaya untuk menggali potensi dan kendala yang ada sebagai acuan dalam merumuskan konsep awal untuk melakukan kegiatan PPL. Berdasarkan analisis situasi dari hasil observasi, maka didapat beberapa informasi tentang SMK Negeri 2 Pengasih. Berdasarkan informasi tersebut, dapat dirumuskan konsep awal bagi pengembangan SMK Negeri 2 Pengasih sebagai wujud pengabdian terhadap masyarakat berdasarkan disiplin ilmu atau keterampilan yang dikuasai oleh mahasiswa selama menimba ilmu di kampus.

Observasi Tim PPL Universitas Negeri Yogyakarta 2014 di SMK Negeri 2 Pengasih dilaksanakan pada tanggal 28 Februari 2015. Observasi pada dasarnya mencakup observasi lingkungan fisik dan nonfisik serta observasi kelas dan peserta didik. Observasi kondisi fisik dan nonfisik sekolah bertujuan mengetahui fasilitas dan lingkungan sekolah yang mempengaruhi proses pembelajaran di sekolah. Berikutnya mahasiswa melakukan diskusi dengan pihak-pihak terkait guna merumuskan program kegiatan.

1. Kondisi dan Potensi Sekolah

SMK N 2 Pengasih beralamat di Jln. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta, berjarak kurang lebih 25 km sebelah barat kota Yogyakarta. SMK N 2 Pengasih didirikan pada tahun 1970 dengan SK No. D.304/SET.DDT.70 tanggal 25 Maret 1970.

Pada tahun 1983 SMK N 2 Pengasih mendapatkan bantuan dari Asian Development Bank (ADB) berupa bangunan seluas 12.000 m² dan peralatan, serta bantuan dari Pemda kabupaten Kulon Progo berupa tanah seluas 40.400 m². Di samping itu, sekolah juga mendapat bantuan berupa alat-alat untuk melaksanakan praktik dan teori sehingga dapat mendukung terlaksananya proses belajar mengajar dalam memperoleh keterampilan sesuai dengan kemajuan teknologi.

Sekolah ini bertujuan menghasilkan tenaga kerja yang handal dan profesional, siap kerja serta memiliki keterampilan dan kemampuan intelektual yang tinggi dengan moral dan budi pekerti yang luhur, sehingga mampu menjawab tantangan perkembangan zaman. Untuk mendukung tercapainya tujuan tersebut telah dibuka 3 bidang keahlian yaitu:

1) Teknik Bangunan

Bidang keahlian ini dibagi lagi menjadi empat program keahlian, yaitu:

- a) Teknik Gambar Bangunan (TGB)
- b) Teknik Konstruksi Batu Beton (TKBB)
- c) Teknik Konstruksi Kayu (TKKY)
- d) Teknik Desain Produk Interior dan Lanscaping (DPIL, dibuka sejak tahun ajaran 2007/2008)

2) Teknik Informatika/ Elektro

Bidang keahlian ini dibagi lagi menjadi 3 program keahlian:

- a) Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik (TPTL)

Terdapat 2 konsentrasi program dalam program keahlian TPTL, yaitu:

- Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL)
- Teknik Pendingin dan Tata Udara (dibuka hanya hingga tahun ajaran 2005/2006)

b) Teknik Elektronika Industri (TEI)

c) Teknik Komputer Jaringan (TKJ)

3) Teknik Mesin

Bidang keahlian ini dibagi lagi menjadi 3 program keahlian:

a) Teknik Pemesinan (TP)

b) Teknik Las (TL)

c) Teknik Gambar Mesin (TGM), dibuka tahun 2012/2014

4) Teknik Otomotif

Terdapat 3 konsentrasi program dalam program keahlian Teknik Otomotif, yaitu:

a) Teknik Otomotif (hanya dibuka hingga tahun ajaran 2005/2006)

b) Advanced Automotive Technical (AAT, dibuka sejak tahun ajaran 2006/2007)

c) Pada tahun 2009/2010 teknik otomotif berubah nama menjadi teknik kendaraan ringan.

d) Teknik Sepeda Motor (TSM), hanya dibuka tahun 2012/2014

Pada tahun ajaran 2014/2015 dibuka 10 program keahlian yaitu TKBB, TKKY, TGB, TEI, TKJ, TITL, TP, TL, TKR dan TGM. Sekolah yang memiliki lahan cukup luas (± 4 ha) ini didukung oleh kurang lebih 162 orang tenaga pengajar dan 45 orang karyawan. Sarana dan prasarana yang terdapat di SMK N 2 Pengasih antara lain:

1) Gedung

Kondisi fisik gedung sekolah secara keseluruhan cukup baik dan terawat. Gedung-gedung yang ada di lingkungan SMK N 2 Pengasih dapat dikelompokkan menjadi 4 yaitu: gedung administrasi, gedung pengajaran, gedung penunjang, dan infrastruktur.

a) Gedung-gedung administrasi meliputi:

- Ruang Staf
- Ruang Tata Usaha
- Ruang Guru

b) Gedung pengajaran meliputi:

- Rung Kelas
- Ruang Bengkel
- Ruang Laboratorium

c) Gedung penunjang meliputi:

- Ruang BK
- Ruang UKS
- Ruang Perpustakaan
- Ruang Alat Olahraga
- Ruang OSIS
- Ruang UPJ (Unit Produksi dan Jasa)
- Ruang Gudang
- Mushola
- Aula

2) Infrastruktur

Infrastruktur sekolah meliputi Jalan, Pagar sekolah, Lapangan Olahraga, Fasilitas KBM Fasilitas Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) praktik yang ada di SMK N 2 Pengasih cukup lengkap dan bagus. Fasilitas yang ada di ruang kelas teori meliputi: papan tulis whiteboard, spidol, meja, penghapus, kursi di setiap ruang teori. Ruang kelas teori berjumlah 30 ruang.

3) Personalia Sekolah

Jumlah guru dan karyawan di SMK N 2 Pengasih cukup memadai. Jumlah guru dan karyaan sekitar 207 orang dengan tugas yang sudah sesuai dengan bidang keahlian yang dimiliki masing-masing.

4) Perpustakaan

Buku-buku di perpustakaan cukup memadai, dengan berbagai macam bidang ilmu yang sesuai dengan yang diajarkan di SMK N 2 Pengasih. Jumlah buku tidak kurang dari 9500 buah buku. Secara umum kondisi buku dalam keadaan baik, namun ada juga yang rusak. Hal ini disebabkan karena buku-buku tersebut belum diberi sampul.

5) Laboratorium

Laboratorium di SMK N 2 Pengasih meliputi laboratorium komputer, laboratorium IPA, laboratorium gambar, laboratorium

praktik (bengkel) dengan fasilitas yang memadai. Namun kondisi pada laboratorium IPA kurang begitu memadai karena belum tersedianya tempat/ruangan khusus untuk menyimpan peralatan dan bahan praktikum.

6) Ruang UKS

Fasilitas ruang UKS meliputi: tempat tidur untuk pasien, timbangan berat badan, obat-obatan dan alat medis lainnya. Akan tetapi jumlah obat-obatan masih belum lengkap dan poster-poster tentang kesehatan juga masih sedikit sehingga perlu penambahan.

7) Fasilitas Olahraga

Fasilitas olahraga meliputi: lapangan sepakbola, lapangan tenis, lapangan basket, lapangan voli, lapangan bulutangkis, dan tenis meja. Peralatan yang ada sudah cukup memadai namun kondisi lapangan basket sudah tidak optimal.

8) Bimbingan Konseling

Kondisi ruang BK cukup baik dimana ruang tersebut masih terbagi lagi menjadi 3 ruang yang memiliki 2 fungsi yang berbeda dan diberi sekat penutup. Guru BK berjumlah 9 orang dan salah satunya bertindak sebagai koordinator.

9) Tempat Ibadah

Tempat ibadah meliputi sebuah mushola yang keadaannya cukup bagus dan sarana yang ada sudah lengkap.

10) Ekstrakurikuler

a. Rohis

Kerohanian Islam atau sering disebut Rohis ini adalah organisasi di bawah bidang I yang mengurus keadaan mushola Darul Ilmu SMK N 2 Pengasih. Kegiatan yang rutin dilaksanakan oleh Rohis ini adalah kamisan, yaitu bersih-bersih mushola setiap hari Kamis. Dilaksanakan sore hari setelah pengunjung mushola sepi.

b. Pramuka

Pramuka merupakan ekstrakurikuler wajib yang dilaksanakan di SMK N 2 Pengasih. Ekstrakurikuler ini dilaksanakan setiap hari Jumat sore jam 14.00-13.30. Kegiatan ini dilaksanakan di aula dan alun-alun SMK N 2 Pengasih.

c. ATPA

Anak Teknik Pecinta Alam (ATPA) adalah organisasi di bawah bidang III yang merupakan organisasi pecinta alam di SMK N 2 Pengasih. Kegiatan yang dilakukan oleh ATPA ini antara lain reboisasi, repling, dan climbing.

d. Koperasi Siswa Citra Bhineka

Koperasi siswa Citra Bhineka merupakan satu-satunya koperasi siswa yang aktif di SMK N 2 Pengasih. Koperasi ini cukup maju, fasilitas-fasilitas yang sudah ada antara lain AC, kulkas, computer. Kopsis ini menyediakan berbagai alat sekolah dan makanan ringan.

e. English Speaking Club

Englisah Speaking Club merupakan ekstrakurikuler bahasa Inggris yang aktif di SMK N 2 Pengasih. Untuk pembimbingnya dari guru-guru bahasa Inggris. Tempat kegiatan ini fleksibel, bisa di ruang teori maupun lab bahasa Inggris. Untuk peminatnya sendiri cukup banyak. Pelaksanaan ESC ini tergantung jadwal.

f. Karya Tulis Ilmiah Remaja

Bidang VI juga mengurus tentang karya tulis, bila mendapat panggilan lomba. Tapi untuk tahun ini belum pernah ada lomba karya tulis seperti yang dimaksudkan.

g. PMR

Palang Merah Remaja merupakan ekstrakurikuler yang berada dibawah bidang VII. Kegiatan PMR tidak dilaksanakan secara rutin namun hanya berupa kegiatan insidental. Salah satu tugas anggota PMR adalah merawat UKS.

h. Sepak Bola

Sepak Bola merupakan ekstrakurikuler yang paling banyak diminati dibandingkan olah raga lain. Kegiatan ini biasanya dilaksanakan sore hari pada hari Selasa atau Rabu.

i. Drum Band

Dilaksanakan setiap hari minggu, dari jam 08.30 – selesai. Bertempat di jalan lingkar SMK N 2 Pengasih dan lapangan sepak bola. Ekstrakurikuler drum band ini dikelola sendiri oleh pihak siswa, yaitu Dewan Pelatih Drum band (DPD). Pelatihnya juga berasal dari DPD itu sendiri.

j. PATEWA

Paguyuban Teater Stewa (PATEWA) adalah paguyuban seni teater di SMK N 2 Pengasih. Dilaksanakan latihan jika akan ada event yang membutuhkan pertunjukan teater. Jumlah personil dari PATEWA sekitar 40 siswa.

Pada saat pertama kali melakukan observasi, beberapa hal yang mendapat perhatian mahasiswa adalah sarana dan prasarana yang ada di SMK N 2 Pengasih. Tata ruang di sekolah ini sudah baik dan teratur sehingga terasa nyaman untuk KBM. Dari sisi bagian utara sekolah terdapat tempat parkir mobil, ruang parkir siswa, pos satpam, UPJ, dan bengkel otomotif. Dari sisi selatan membujur dari timur ke barat terdapat bengkel batu, bengkel kayu, bengkel mesin, ruang komputer, ruang genset dan gudang. Dari tengah membujur dari timur ke barat yaitu ruang teori, kantin, perpustakaan, bengkel elektro, koperasi, mushola, bengkel otomotif, ruang gambar, laboratorium, serta ruang kepala sekolah, staf dan guru. Di sisi timur membujur dari utara ke selatan terdapat ruang teori, lapangan olahraga (lapangan sepakbola, voli, dan basket).

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan, ruang perpustakaan SMK N 2 Pengasih berisi kurang lebih 9500 buah buku mulai dari buku umum, sosial, fiksi ilmiah, sampai dengan buku-buku teknologi terapan. Buku-buku tersebut kurang terawat dan tertata dengan baik. Beberapa buku yang ada bahkan belum mempunyai sampul sehingga terlihat kusut bahkan ada beberapa buku yang halamannya sudah tidak lengkap. Debu juga banyak melapisi buku-buku, rak dan meja sehingga menimbulkan kesan bahwa perpustakaan jarang dilakukan perawatan maupun penataan terhadap buku-buku yang ada.

Ruang bengkel mesin dan las berisi banyak mesin-mesin untuk kegiatan belajar mengajar seperti mesin las, mesin tekuk, mesin bubut, mesin frais, mesin CNC, dan lain sebagainya. Namun di dalam bengkel belum ada safety lining yang jelas, walaupun ada kondisi catnya sudah rusak.

2. Potensi dan Permasalahan Pembelajaran

Potensi-potensi yang dimiliki SMK N 2 Pengasih diantaranya sekolah ini merupakan salah satu Eks-Sekolah Bertaraf Internasional dan telah disertifikasi dan mendapat sertifikat ISO 2000:9001. SMK N 2

Pengasih memiliki administrasi yang cukup lengkap dan telah disesuaikan dengan format ISO. Selain itu, di SMK N 2 Pengasih memiliki peralatan-peralatan praktik yang cukup lengkap sehingga dapat mendukung proses pembelajaran praktik dengan baik.

Masalah yang dihadapi saat berlangsungnya proses pembelajaran adalah banyaknya fasilitas yang kurang mendapatkan perawatan secara baik, sehingga ketika dilaksanakan pembelajaran praktik ada beberapa peralatan maupun mesin yang akan digunakan tidak dapat berfungsi dengan baik sehingga proses pembelajaran tidak dapat berjalan dengan maksimal. Permasalahan lain yang dihadapi yakni kedisiplinan siswa yang kurang ketika berada dalam lingkungan sekolah, hal ini dapat dilihat dari cara berpakaian siswa yang tidak rapi dan tidak sesuai dengan peraturan yang ditetapkan oleh sekolah. Selain itu, ketidakdisiplinan siswa dapat dilihat ketika proses pembelajaran di bengkel berlangsung, sebagian besar siswa tidak menerapkan K3 dengan benar ketika melaksanakan kegiatan praktik di bengkel sehingga dapat membahayakan keselamatan siswa sendiri maupun orang lain yang ada di sekelilingnya.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kegiatan kependidikan yang bersifat intrakurikuler yang dilaksanakan oleh mahasiswa, yang mencakup tugas-tugas kependidikan baik yang berupa latihan mengajar secara terpadu maupun tugas-tugas persekolahan antara lain mengajar untuk memenuhi persyaratan pembentukan profesi kependidikan dan keguruan yang profesional.

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

Kegiatan PPL di SMK N 2 Pengasih dilaksanakan selama kurang lebih 1 bulan terhitung mulai tanggal 10 Agustus - 12 September 2015. Adapun

jadwal pelaksanaan kegiatan PPL UNY 2015 di SMK N 2 Pengasih dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel. 1 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PPL UNY 2015

No	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Tempat
1	Observasi Pra PPL	21 Februari 2015	SMK N 2 Pengasih
2	Pembekalan PPL	5 Agustus 2015	UNY
3	Penyerahan Mahasiswa PPL	21 Februari 2015	SMK N 2 Pengasih
4	Praktik Mengajar	11 Agustus -10 September 2015	SMK N 2 Pengasih
5	Penyelesaian Laporan dan Ujian	7-12 September 2015	SMK N 2 Pengasih
6	Penarikan PPL	12 September 2015	SMK N 2 Pengasih

Observasi pra PPL bertujuan untuk memperkenalkan kondisi yang ada di lokasi tempat mahasiswa akan melakukan praktik mengajar. Hal yang diamati oleh mahasiswa dalam observasi tersebut antara lain: sarana dan prasarana sekolah, pengelolaan dan administrasi sekolah, program kerja sekolah, kebiasaan/ kegiatan rutin sekolah, kegiatan pembelajaran siswa di kelas, dan perilaku siswa. Sedangkan pembekalan PPL dimaksudkan untuk memberikan bekal kepada mahasiswa yang akan melaksanakan praktik lapangan agar siap dalam menjalani PPL dilokasinya masing-masing.

Penyerahan mahasiswa PPL dilakukan oleh pihak UNY yang diwakili oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) kepada pihak sekolah yang dijadikan tempat kegiatan PPL. Penyerahan ini dilakukan pada tanggal 21 Februari 2015.

Program diklat yang dilakukan adalah praktik mengajar terbimbing dan mandiri. Dalam hal ini praktikan sebelum melakukan praktik mengajar mandiri, terlebih dahulu praktikan dibimbing oleh guru pembimbing secara intensif. Tahap selanjutnya praktikan diberi hak sepenuhnya untuk mengajar dikelas yang sudah ditentukan oleh pihak sekolah dan sesuai dengan mata diklat guru pembimbing.

Secara garis besar rencana kegiatan PPL meliputi:

1. **Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)**

Secara umum pengajaran mikro bertujuan membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktek mengajar (*Real Teaching*) disekolah dalam program PPL. Secarakhusus, tujuan pengajaran mikro adalah sebagai berikut :

- a. Memahami dasar-dasar pengajaran mikro.

- b. Melatih mahasiswa menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- c. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas.
- d. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terpadu dan utuh.
- e. Membentuk kompetensi kepribadian.
- f. Membentuk kompetensi sosial.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan per jurusan. Pembekalan PPL jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan dilaksanakan pada tanggal 5 Agustus 2015 di KPLT Fakultas Teknik lantai 3.

3. 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.

4. Pembuatan Persiapan Mengajar

Sebelum praktikan melaksanakan praktik mengajar di kelas, terlebih dahulu mahasiswa praktikan membuat persiapan mengajar dengan materi seperti yang telah ditentukan oleh guru pembimbing berupa buku kerja guru (BKG) yang berisikan penyusunan program, pelaksanaan, evaluasi, dan analisa hasil evaluasi.

5. Pelaksanaan PPL

a. Praktek Mengajar Terbimbing

Praktek mengajar terbimbing adalah praktek mengajar dimana praktikan masih mendapat arahan pada pembuatan perangkat pembelajaran yang meliputi program satuan pelajaran, rencana pembelajaran, media pembelajaran, alokasi waktu dan pendampingan pada saat mengajar di dalam kelas. Dalam praktek terbimbing ini semua praktikan mendapat bimbingan dari guru mata diklatnya masing-masing. Bimbingan dilaksanakan pada waktu yang telah disepakati praktikan dengan guru pembimbing masing-masing.

b. Praktek Mengajar Mandiri

Dalam praktek mengajar mandiri, praktikan melaksanakan praktik mengajar yang sesuai dengan program studi praktikan

dan sesuai dengan matadiklat yang diajarkan oleh guru pembimbing didalam kelas secara penuh. Kegiatan praktek mengajar meliputi:

- 1) Membuka pelajaran: salam pembuka, berdoa, absensi, apersepsi, dan pemberian motivasi.
- 2) Pokok pembelajaran: Mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan.
- 3) Menutup pelajaran: membuat kesimpulan, memberi tugas dan evaluasi, berdoa, dan salam penutup.

6. Penyusunan Laporan

Kegiatan penyusunan laporan dilaksanakan pada minggu terakhir dari kegiatan PPL setelah praktik mengajar mandiri. Penyusunan laporan PPL kemudian diserahkan kepada guru pembimbing serta dosen pembimbing sebagai laporan pertanggung jawaban atas pelaksanaan program PPL dan hasil mengajar selama kegiatan PPL

7. Evaluasi

Evaluasi digunakan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa maupun kekurangannya serta pengembangan dan peningkatannya dalam pelaksanaan PPL.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

Kegiatan PPL ini dilaksanakan selama kurang lebih waktu aktif satu bulan, terhitung mulai tanggal 10 Agustus sampai dengan 12 September 2015. Sebelum pelaksanaan kegiatan PPL, terdapat persiapan yang perlu dilaksanakan demi kelancaran program dan/ atau kegiatan tersebut.

A. Persiapan PPL

Keberhasilan suatu kegiatan sangatlah tergantung dari persiapannya. Demikian pula untuk mencapai tujuan PPL, maka praktikan melakukan berbagai persiapan sebelum praktik mengajar. Persiapan-persiapan tersebut termasuk kegiatan yang diprogramkan dari lembaga UNY, maupun yang diprogramkan secara individu oleh praktikan. Persiapan-persiapan tersebut meliputi:

1. Observasi

Observasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu observasi pra PPL dan observasi kelas pra mengajar.

a) Observasi pra PPL

Observasi pra PPL adalah observasi fisik yang menjadi meliputi observasi gedung sekolah, kelengkapan sekolah dan lingkungan yang akan menjadi tempat praktik.

b) Observasi kelas pra mengajar

Observasi kelas pra mengajar merupakan observasi proses pembelajaran. Praktikan melakukan pengamatan proses pembelajaran dalam kelas, meliputi metode yang digunakan, media yang digunakan, administrasi mengajar seperti buku kerja dan sebagainya. Observasi siswa, meliputi perilaku siswa ketika proses pembelajaran di kelas maupun ketika di luar kelas. Digunakan sebagai masukan untuk menyusun strategi pembelajaran. Observasi kelas pra mengajar ini dilakukan pada kelas yang akan digunakan untuk praktik mengajar, tujuan kegiatan ini antara lain:

- 1) Mengetahui materi yang akan diberikan
- 2) Mempelajari situasi kelas
- 3) Mempelajari kondisi siswa (aktif/ tidak aktif)
- 4) Memiliki rencana konkret untuk mengajar

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, mahasiswa mendapat gambaran utuh tentang pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Beberapa hal yang diamati dalam observasi proses belajar mengajar meliputi:

1) Perangkat pembelajaran

Guru sudah membuat perangkat pembelajaran atau buku kerja guru pada awal tahun pembelajaran yang berisi satuan acara pembelajaran, program tahunan, program semester, alokasi waktu efektif analisis materi pembelajaran, dan lain-lain.

2) Proses pembelajaran

a. Membuka pelajaran: Pelajaran dibuka dengan salam dan doa kemudian dilanjutkan dengan apersepsi.

b. Penyajian materi: Guru menyampaikan materi berpedoman pada buku teks wajib.

c. Metode Pembelajaran: Metode yang digunakan yaitu menyampaikan informasi (ceramah), tanya jawab, demonstrasi, discovery learning.

d. Penggunaan Bahasa: Bahasa yang digunakan adalah bahasa Inggris dan diselingi dengan bahasa Indonesia.

e. Penggunaan waktu: Guru menggunakan waktu secara tepat

f. Gerak: Gerak guru ke dalam kelas adalah aktif dan menyeluruh ke seluruh kelas.

g. Cara memotivasi siswa: Dalam KBM di kelas, untuk memotivasi siswa digunakan cara *reward & punishment*, bagi siswa berprestasi diberikan penghargaan dan bagi siswa yang melanggar aturan diberi hukuman.

h. Teknik Bertanya: Teknik bertanya yang digunakan guru kepada siswa yaitu setelah selesai diberi penjelasan, guru menanyakan kejelasan siswa secara langsung. Di samping itu juga diberikan soal-soal untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa tentang materi yang telah disampaikan.

i. Teknik penguasaan kelas: Guru bersikap tanggap, baik, dan memberikan petunjuk yang jelas, sehingga kegaduhan yang dilakukan siswa dapat segera diatasi.

j. Penggunaan media: Media yang digunakan dalam KBM ini adalah papan whiteboard, spidol. Secara garis besar penggunaan media belum optimal.

k. Bentuk dan cara evaluasi: Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa, evaluasi yang dilakukan berupa tes tulis dan tes praktik.

l. Menutup pelajaran: Pelajaran ditutup dengan evaluasi dan menyimpulkan bersama tentang bahasan materi pada pertemuan tersebut.

Selain proses pembelajaran kelas, mahasiswa juga mendapat buku kerja guru yang harus dilengkapi untuk menunjang proses pembelajaran. Dalam buku kerja guru terdapat:

a. Penyusunan Program

- Cover (Sampul)
- Kompetensi Inti / Kompetensi Dasar
- Kalender Pendidikan
- Program Tahunan
- Program Semester
- Perhitungan Minggu Efektif
- Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

b. Pelaksanaan

- Pelaksanaan Program Pembelajaran
- Daftar Hadir Siswa
- Agenda Pembelajaran
- Agenda Guru

c. Evaluasi

- Kisi-Kisi Soal Evaluasi
- Lembar Penilaian
- Daftar Nilai
- Catatan Tugas Siswa
- Daftar Nilai
- Soal-Soal
- Catatan pengembalian pekerjaan siswa

d. Analisis hasil belajar

- Analisis hasil evaluasi
- Ketuntasan belajar
- Daya serap

e. Perbaikan dan pengayaan

- Program perbaikan dan pengayaan
- Bukti pelaksanaan program perbaikan dan pengayaan

- Hasil pelaksanaan program perbaikan dan pengayaan
- Pelaksanaan program perbaikan dan pengayaan

2. Bimbingan PPL

Bimbingan PPL dilakukan oleh Dosen Pembimbing Lapangan PPL yang datang langsung ke sekolah kemudian menanyakan tentang bagaimana mengajar di kelas, persiapannya, perangkat pembelajaran, dan sebagainya. Kegiatan pembimbingan ini memiliki tujuan untuk membantu kesulitan/permasalahan dalam pelaksanaan program PPL.

3. Persiapan Sebelum Mengajar

Sebelum mengajar mahasiswa PPL mempersiapkan administrasi berupa materi, RPP dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam mengajar agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana yang diharapkan.

Persiapan-persiapan tersebut antara lain:

- a. Pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran, yang berisi tentang rencana pembelajaran untuk setiap kali pertemuan
- b. Pembuatan media pembelajaran, sebelum pembelajaran berlangsung mahasiswa membuat media pembelajaran terlebih dahulu yang berisi tentang materi pelajaran yang akan diajarkan ke siswa agar memudahkan siswa dalam menyerap pelajaran
- c. Menyiapkan soal untuk evaluasi pembelajaran
- d. Diskusi dengan sesama mahasiswa praktik, saling bertukar pengalaman dan juga untuk bertukar saran dan solusi
- e. Diskusi dan konsultasi dengan guru pembimbing

B. Pelaksanaan PPL

1. Persiapan

Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

- 1) Bentuk kegiatan : Penyusunan RPP
- 2) Tujuan kegiatan : Mempersiapkan pelaksanaan KBM
- 3) Sasaran : Siswa kelas X TB 1
- 4) Waktu pelaksanaan : Sebelum praktik mengajar
- 5) Tempat pelaksanaan : SMK N 2 Pengasih
- 6) Peran mahasiswa : Pelaksana

2. Pelaksanaan Praktik Mengajar di Kelas

Praktik mengajar dimulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai 12 September 2015. Dalam kegiatan ini praktik mengajar praktikan mengampu kelas X

TB 1 pada mata pelajaran Ukur Tanah dan Konstruksi Bangunan dengan jadwal mengajar seperti pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Jadwal Mengajar Mata Pelajaran Ukur Tanah dan Konstruksi Bangunan

Hari	Jam Pelajaran Ke-												Kelas
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kamis													X TB 1
Jum'at													

Keterangan:

- = Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan
- = Mata PelajaranUkur Tanah

Adapun jadwal Mengajar untuk tiap tiap mata pelajaran adalah sebagai berikut sesuai dengan tabel 3 dan 4:

Tabel 3. Agenda Mengajar Mata Pelajaran Ukur Tanah

No	Tanggal	Tatap Muka	Kompetensi Dasar/Indikator/Kegiatan
1	14 Agustus 2015	2	Jenis-jenis peralatan dalam pekerjaan ukur tanah
2	21 Agustus 2015	3	Praktek membuat garis lurus di lapangan
3	28 Agustus 2015	4	Praktek memperpanjang garis lurus di lapangan
4	4 September 2015	5	Praktek menentukan titik potong dari 2 garis lurus di lapangan

Tabel 4. Agenda Mengajar Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan

No	Tanggal	Tatap Muka	Kompetensi Dasar/Indikator/Kegiatan
1	13 Agustus 2015	2	Spesifikasi dan karakteristik kayu
2	20 Agustus 2015	3	Spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, genteng
3	27 Agustus 2015	4	Spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, genteng
4	3 September 2015	5	Ulangan Harian

Adapun proses pembelajaran yang dilakukan meliputi:

a. Membuka pelajaran

Kegiatan membuka pelajaran yang dilakukan meliputi:

- Mengkondisikan siswa
- Membuka dengan salam dan berdoa
- Menyanyikan lagu nasional/ mars sekolah
- Mengecek kehadiran siswa dan menanyakan keadaan siswa
- Menanyakan materi sebelumnya
- Menyampaikan kompetensi/ topik yang akan diberikan pada pertemuan tersebut dan memberikan apersepsi terkait materi.
- Memberikan motivasi kepada siswa

b. Penyajian materi

Penyampaian materi menggunakan media Powerpoint yang sebelumnya telah dibuat terlebih dahulu. Dalam penyajian materi menggunakan beberapa metode yaitu:

- Ceramah
- Tanya jawab
- Demonstrasi
- Diskusi

Media pembelajaran yang digunakan meliputi:

- Papan tulis, Spidol dan penghapus
- LCD proyektor
- Laptop
- Powerpoint
- Video

c. Penggunaan waktu

Selama praktik mengajar, jumlah tatap muka yaitu 8 kali pertemuan untuk satu kelas yaitu X TB 1 dengan dua mata pelajaran. Dimana untuk Ukur Tanah 4x45 menit, sedangkan Konstruksi Bangunan 7x45 menit. Waktu mengajar digunakan seefektif mungkin agar materi yang disampaikan dapat tersampaikan dengan optimal.

d. Gerak

Gerakan yang dilakukan tidak terpaku di satu tempat. Kadang-kadang mendekat pada siswa dan kadang berkeliling kelas. Praktikan juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk tidak merasa malu

bertanya sehingga praktikan bisa membantu siswa dalam mengerjakan latihan maupun pada saat proses belajar mengajar berlangsung.

e. Cara memotivasi siswa

Cara memotivasi siswa dilakukan dengan memberikan kata-kata penyemangat. Selain itu praktikan juga menggunakan audio maupun video dalam proses pembelajaran sehingga siswa merasa antusias dan bersemangat dalam mengikuti pelajaran.

f. Teknik bertanya

Praktikan memancing siswa untuk bertanya tentang materi yang belum jelas, sehingga dapat dipertegas kembali. Mengembangkan pertanyaan yang ditanyakan oleh seorang siswa untuk dijawab oleh siswa yang lainnya. Selain itu juga menggunakan metode diskusi agar siswa lebih aktif dalam belajar dan bertanya.

g. Teknik penguasaan kelas

Pada waktu mengajar tidak terpaku pada satu tempat, menciptakan interaksi dengan siswa dengan memberi perhatian. Memberi teguran bagi siswa yang kurang memperhatikan dan membuat gaduh di kelas.

h. Menutup pelajaran

Dalam menutup pelajaran ada beberapa hal diantaranya:

- Bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang sudah disampaikan
- Menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya
- Menutup pelajaran dengan doa bersama menurut agama dan kepercayaan masing-masing dan salam penutup.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan

Selama pelaksanaan PPL di SMK N 2 Pengasih, praktikan mendapatkan kesempatan tatap muka sebanyak 8 kali. Praktikan berusaha melaksanakan tugas yang ada dengan sebaik-baiknya. Kegiatan PPL difokuskan pada kemampuan mengajar yang meliputi: penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran, pelaksanaan praktik mengajar yang selanjutnya menyusun dan menerapkan alat evaluasi dan analisis hasil evaluasi belajar siswa.

1. Faktor Penghambat PPL

Pada saat pelaksanaan PPL secara umum mahasiswa tidak mengalami banyak hambatan yang berarti melainkan pada saat pelaksanaan PPL banyak mendapat pelajaran dan pengalaman untuk menjadi guru yang baik pada masa yang akan datang, dibawah bimbingan guru pembimbing.

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

- Hambatan dalam menyiapkan administrasi pengajaran
Hambatan dalam menyiapkan administrasi pengajaran yakni disebabkan karena waktu pemberian tugas pembuatan administrasi guru yang mendadak dan singkat.
- Hambatan dalam pembelajaran
Hambatan dalam pembelajaran yakni ketika terjadi masalah teknis seperti listrik padam, sehingga media pembelajaran yang akan digunakan menjadi tidak bisa digunakan, sehingga memberi pengalaman untuk bagaimana menyiasati hal-hal yang tidak terduga ketika kegiatan pembelajaran dengan alternatif media dan metode mengajar.
- Hambatan dari siswa
Hambatan yang ditimbulkan dari siswa yakni beberapa siswa yang meminta pulang lebih awal pada jam-jam pelajaran terakhir.

2. Faktor Pendukung Program PPL

- Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL yang sangat profesional dalam bidang pendidikan, serta memiliki keahlian dan mampu membimbing dengan baik, sehingga praktikan merasa sangat terbantu dengan arahan, nasihat, dan masukannya.
- Guru pembimbing yang sangat baik dan bijaksana, sehingga segala kekurangan praktikan pada saat pelaksanaan program dapat diketahui dan dapat sekaligus diberikan solusi dan bimbingan dalam pembelajaran.
- Rekan-rekan PPL SMK N 2 Pengasih yang turut membantu baik dalam mempersiapkan dan pelaksanaan praktek mengajar.

D. Refleksi

Refleksi dari analisis hasil kegiatan PPL adalah dengan melakukan pengupayaan semaksimal mungkin kondisi yang ada baik dalam hal sarana prasarana (media) pembelajaran, ataupun hal-hal lain agar hasil yang dicapai dapat tercapai. Adapun contoh penerapannya sebagai berikut:

a. Dalam menyiapkan administrasi pengajaran

Dalam menyiapkan administrasi pengajaran dilakukan dengan melihat contoh-contoh yang ada yang disesuaikan dengan mata diktat yang diajar kemudian melakukan konsultasi dengan guru pembimbing dari sekolah

kemudian melakukan pelaporan terhadap hasil yang telah dikerjakan untuk kemudian mendapatkan *feedback* guna perbaikan untuk yang akan datang.

b. Dalam menyiapkan materi pelajaran

Materi yang diberikan disiapkan dengan mengacu kepada kompetensi yang terdapat pada kurikulum sehingga buku-buku yang digunakan sesuai dengan standar kompetensi yang telah ditentukan.

c. Dari siswa

Selalu memberikan motivasi agar siswa lebih aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung, serta melakukan pendekatan-pendekatan baik secara berkelompok maupun secara individu dilihat dari faktor psikologis siswa sehingga dapat diketahui permasalahan-permasalahan yang menghambat proses pelajaran kemudian dapat diperoleh solusi-solusi untuk permasalahan-permasalahan tersebut.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pelaksanaan PPL di SMK N 2 Pengasih memberikan wacana tersendiri bagi individu yaitu mahasiswa. Dari kegiatan ini banyak hal-hal yang diterima, dimengerti, dan dipahami. Dalam pelaksanaan program PPL UNY yang dilaksanakan di SMK N 2 Pengasih tidak mengalami hambatan yang fatal. Disini praktikan memberikan hal-hal terbaik agar kelak di sekolah tersebut dapat digunakan untuk kegiatan PPL lagi tahun depan. Dari hasil pelaksanaan program PPL Universitas Negeri Yogyakarta di SMK N 2 Pengasih yang dimulai pada tanggal 10 Agustus sampai dengan 12 September 2015 ini, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. PPL memberikan kesempatan seluas-luasnya bagi mahasiswa untuk mengetahui secara lebih dekat aktivitas dan berbagai permasalahan yang timbul dalam lingkungan pendidikan.
2. Melalui Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat memperdalam pengetahuan dan wawasan mahasiswa mengenai tugas tenaga pendidik, pelaksanaan pendidikan di sekolah atau lembaga, dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran proses belajar mengajar di sekolah.
3. Dengan adanya PPL dapat memberikan pengalaman dalam menghadapi permasalahan-permasalahan aktual seputar kegiatan belajar mengajar yang terjadi di sekolah dan berusaha memecahkan permasalahan tersebut dengan menerapkan ilmu atau teori-teori yang telah dipelajari di kampus, sehingga dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan mahasiswa, serta mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai tenaga pendidik.
4. Dalam kegiatan PPL, mahasiswa bisa mengembangkan kreativitasnya, misalnya dengan menciptakan media pembelajaran dan menyusun materi sendiri berdasarkan kompetensi yang ingin dicapai. Praktikan juga mempelajari bagaimana menjalin hubungan yang harmonis dengan semua komponen sekolah untuk menjaga kelancaran kegiatan belajar mengajar.

B. Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya PPL adalah:

1. Bagi mahasiswa
 - a. Sebagai sarana aktualisasi diri dalam dunia pendidikan yang memerlukan pengembangan mental kepribadian untuk menghadapi

objek belajar sesungguhnya yaitu siswa. Kemampuan yang sangat diperlukan adalah kemampuan komunikasi efektif dan daya nalar tinggi atau respon.

- b. Sebagai sarana sosialisasi dalam lingkungan formal dengan berbagai komponen di dalamnya sehingga ini menjadi sebuah bekal untuk menghadapi dunia kerja di bidang pendidikan.
 - c. Mendewasakan cara berfikir dan meningkatkan daya penalaran mahasiswa dalam melakukan pemahaman, perumusan, dan pemecahan masalah yang berkaitan dengan dunia kependidikan baik itu di kelas maupun di luar kelas
 - d. Belajar menjadi guru sesungguhnya tentang bagaimana mengelola manajemen kelas, dan memilih metode yang tepat.
2. Bagi pihak sekolah
 - a. Terjalannya kerja sama yang baik antara pihak sekolah dengan pihak UNY.
 3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta
 - a. Memperluas hubungan kerjasama dengan pihak atau instansi yang terkait yang digunakan mahasiswa sebagai tempat PPL.
 - b. Meningkatkan hubungan kerjasama dengan pihak atau instansi yang terkait yang digunakan mahasiswa sebagai tempat PPL.

C. Saran

Setelah praktikan melaksanakan kegiatan PPL di SMK N 2 Pengasih, maka praktikan menyarankan beberapa hal, yaitu:

1. Bagi pihak sekolah
 - a. Agar lebih meningkatkan hubungan baik dengan pihak UNY yang telah terjalin selama ini sehingga akan menimbulkan hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.
 - b. Peningkatan komunikasi dan koordinasi antar pihak sekolah dengan mahasiswa PPL agar tercipta suasana yang kondusif dalam pelaksanaan PPL.
2. Bagi Guru Pembimbing SMK N 2 Pengasih
 - a. Penetapan guru pembimbing sebaiknya sesegera mungkin setelah penerjunan observasi agar mahasiswa dan guru bisa lebih memaksimalkan kerja sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Agam. 2014. *Laporan Individu Kegiatan PPL UNY di SMK N 2 Pengasih periode 2 Juli s.d. 17 September 2014*. Yogyakarta
- Tika. 2014. *Laporan Individu Kegiatan PPL UNY di SMK N 2 Pengasih periode 2 Juli s.d. 17 September 2014*. Yogyakarta
- Evi. 2014. *Laporan Individu Kegiatan PPL UNY di SMK N 2 Pengasih periode 2 Juli s.d. 17 September 2014*. Yogyakarta
- UPPL. 2015. *Panduan Pengajaran Mikro 2015*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta
- UPPL. 2015. *Panduan PPL 2015*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta
- UPPL. 2015. *Materi Pembekalan PPL 2015*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta

LAMPIRAN



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI KONDISI LEMBAGA

NPma.4

untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMKN 2 Pengasih NAMA MAHASISWA : Anggit Setiawan
ALAMAT SEKOLAH : Jalan KRT Kertodiningrat NIM : 12505241037
Margosari, Pengasih FAK / JUR / PRODI : FT/PTSP/PTSP
Kulon Progo, DIY

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1.	Observasi Fisik		
	a. Keadaan lokasi	Berada dekat dengan jalan raya. \pm 3 km dari kota wates dan sangat strategis untuk seluruh angkutan yang beroperasi di Kulon Progo. Berdekatan dengan sekolah SMA 1 Pengasih dan di pertengahan permukiman pendidik	Mudah diakses
	b. Keadaan gedung	Gedung kelas, bengkel, kantor dan dan fasilitas pendukung KBM terpakai sesuai fungsi dan kebutuhannya.	Memadai
	c. Keadaan sarana / prasarana	Sarana dan prasarana meliputi kelas, bengkel, kantor, lapangan olahraga, UKS, tempat parkir, toilet, kantin, perpustakaan, tempat ibadah dan laboratorium	Memadai
	d. Keadaan personalia	Keadaan personalia baik	
	e. Keadaan fisik lain (penunjang)	Taman sekolah, denah lokasi, papan informasi	Memadai
	f. Penataan ruang kerja	Ruang kelas (teori) dan bengkel terpisah, namun berdekatan.	
	g. Keadaan lingkungan	Kondisi lingkungan bersih dan kondusif.	
2.	Observasi tata kerja		
	a. Struktur organisasi tata kerja	Struktur Organisasi Taka Kerja terlampir	
	b. Program kerja lembaga	Program kerja yang dilakukan di SMK N 2 Pengasih yaitu program kerja tahunan yang selalu ada evaluasi dan pengembangan sesuai kebutuhan.	
	c. Pelaksanaan kerja	Pelaksanaan kerja organisasi di SMK N 2 pengasih sudah diatur pelaksanaan untuk setiap bagian seperti terlampir di struktur organisasi tata kerja.	
	d. Iklim kerja antar personalia	Iklim kerja yang ada di SMK N 2 Pengasih sudah baik dan saling menunjang antar lini kerja, serta suasana antar personalia yang sudah	

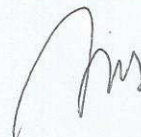
e. Evaluasi program kerja	Evaluasi program kerja menggunakan Mainref atau Management Review yang selalu di alaksanakan di tahun ajaran baru atau akhir tahun pelajaran menjelang tahun ajaran baru.	
f. Hasil yang dicapai	Hasil yang dicapai selalu terdapat perbaikan seperti perbaikan pelayanan, manajemen, dan prasarana yang selalu di sesuaikan dengan kebutuhan, baik kebutuhan kariawan ataupun siswa.	
g. Program pengembangan	Program pengembangan yang dilakukan di SMK N 2 Pengasih ditangani oleh bagian ISO atau bagian yang menangani tentang pengembangan baik personalia ataupun siswa.	

Koordinator PPL SMK N 2 Pengasih,



Samsumuin Harahab, S.Pd
NIP : 19750517 200012 1 002

Kulon Progo, 28 Februari 2015
Mahasiswa,



Anggit Setiawan
NIM : 12505241037



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

NPma.2

untuk mahasiswa

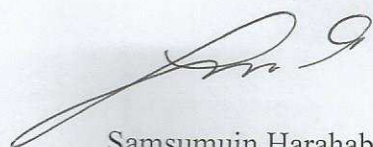
NAMA SEKOLAH : SMKN 2 Pengasih
ALAMAT SEKOLAH : Jalan KRT Kertodiningrat
Margosari, Pengasih
Kulon Progo, DIY

NAMA MAHASISWA : Anggit Setiawan
NIM : 12505241037
FAK / JUR / PRODI : FT/PTSP/PTSP

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Ket.
1.	Kondisi fisik sekolah	Baik, bangunan layak nyaman untuk kegiatan KBM. beberapa bangunan yang ada di SMK N 2 merupakan bangunan baru	
2.	Potensi siswa	Berpotensi dalam akademik namun tetap berprestasi dalam kegiatan non akademik, dari tingkat kabupaten hingga provinsi dan nasional. Siswa-siswa angkatan 2014 yang diterima memiliki NEM tertinggi 37.85 dan terendah yaitu 22.7.	
3.	Potensi guru	Minimal guru di SMK N 2 Pengasih berpendidikan S1	
4.	Potensi karyawan	Karyawan dan TU bekerja dengan baik.	
5.	Fasilitas KBM, media	Ruangan bersih dan rapi, beberapa ruang memiliki <i>Air Conditioner</i> dan LCD Proyektor, memadai terlaksananya KBM. Pada jurusan Teknik Bangunan ada 3 program keahlian yaitu TGB, TKBB, dan TKKY yang masing memiliki bengkel, ruang guru, dan ruang belajar sendiri.	
6.	Perpustakaan	Perpustakaan terpelihara dengan baik didukung koleksi buku – buku pembelajaran, bacaan dan media cetak sebanyak 6000 eksplar. Ditambah telah ada sistem pengecekan judul buku secara online. Antusias siswa cukup baik.	
7.	Laboratorium	Tersedia laboratorium dan bengkel yang memadai pada setiap jurusan dan dimanfaatkan dengan baik untuk proses praktikum/ KBM	
8.	Bimbingan konseling	Tersedia ruangan yang melayani bimbingan konseling bagi siswa. Menangani permasalahan internal maupun eksternal siswa. Dibantu pula oleh siswa yang tergabung dalam Pusat Informasi Konseling Remaja	
9.	Bimbingan belajar	Bimbingan belajar dilakukan secara insidental setiap kelas mengenai pembelajaran, motivasi belajar maupun	

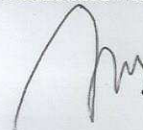
		Pecinta Alam, Basket, Sepak Bola dan Futsal. Ekstra paling banyak diminati adalah ekstrakurikuler olahraga.	
11.	Organisasi dan fasilitas OSIS	OSIS dan ROHIS berada dibawah kesiswaan sedangkan organisasi lain terpisah dari OSIS. OSIS terdiri dari 36 siswa yang terdiri dari kelas 2 dan kelas 1.	
12.	Organisasi dan fasilitas UKS	Ruang UKS terfasilitasi dengan memadai, persediaan obat cukup. Terdapat 4 buah tempat tidur. Selain itu selalu ada guru pendamping untuk selalu menemani dan memfasilitasi siswa yang sakit.	
13.	Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)	Administrasi berjalan dengan lancar dan setiap ruangan tersedia fasilitas komputer dan sebagian besar mampu mengoperasikan, papan informasi sekolah cukup memadai	
14.	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Karya tulis ilmiah remaja difasilitasi oleh sekolah.	
15.	Karya Ilmiah oleh Guru	Karya tulis ilmiah guru difasilitasi dan didukung oleh sekolah	
16.	Koperasi Siswa	Tersedia sebuah ruangan koperasi yang menyediakan kebutuhan siswa dari hal makanan, perlengkapan alat tulis termasuk mesin fotokopi.	
17.	Tempat Ibadah	Tempat ibadah masjid yang terjaga dengan baik.	
18.	Kesehatan Lingkungan	Kesehatan dan kebersihan lingkungan terjaga dengan baik. Terdapat pohon pohon rindang sehingga lingkungan terasa lebih sejuk	
19.	Kantin	Ada 3 buah kantin yang letaknya menyebar sehingga cukup untuk memenuhi kebutuhan siswa maupun guru dan karyawan.	

Koordinator PPL SMK N 2 Pengasih,



Samsu Muin Harahab, S.Pd
NIP : 19750517 200012 1 002

Kulon Progo, 28 Februari 2015
Mahasiswa,



Anggit Setiawan
NIM : 12505241037



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

NPma.1

untuk mahasiswa

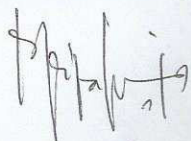
Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : Anggit Setiawan PUKUL : 07.00 – 10.00
NO. MAHASISWA : 12505241037 TEMPAT PRAKTIK : R. Kelas 011
TGL. OBSERVASI : 11 Agustus 2015 FAK / JUR / PRODI : FT/PTSP/PTSP
Kulon Progo, DIY

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum	Ada dengan format Kurikulum 2013
	2. Silabus	Sesuai dengan Silabus yang ada pada kurikulum yang berlaku
	3. Rencana Pembelajaran (RPP).	RPP tersusun detail dan mudah dipahami, serta isinya sesuai dengan kompetensi mata pelajarannya
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan diawali salam pembuka, berdoa kemudian dilanjutkan dengan presensi siswa yaitu dengan memanggil siswa satu per satu.
	2. Penyajian materi	Materi yang diberikan merupakan tindak lanjut dari pertemuan sebelumnya, guru menyampaikan secara beruntun dan selalu memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
	3. Metode pembelajaran	Metode yang digunakan adalah gabungan antara paparan dan diskusi, guru memberikan arahan awal tentang materi pembelajaran kemudian siswa berdiskusi kemudian mempresentasikan kasus/ kondisi yang telah diberikan
	4. Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan selama KBM adalah Bahasa Indonesia.
	5. Penggunaan waktu	Waktu digunakan bergantian antara paparan, diskusi, presentasi, dan selingan berupa cerita motivasi dan evaluasi.
	6. Gerak	Dalam gerak guru berdiri di depan kelas saat pemberian teori, sesekali memutar dan juga terkadang bergerak sesuai dengan materi yang hendak disampaikan.
	7. Cara memotivasi siswa	Memberikan nasihat agar siswa aktif dan menyanjung siswa yang aktif di kelas.
	8. Teknik bertanya	Pertanyaan ditujukan oleh guru ke siswa sesuai dengan materi yang disampaikan. Terkadang

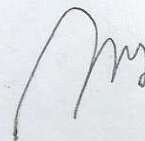
	9. Teknik penguasaan kelas	Guru menitikberatkan kepada interaksi antara guru dengan siswa. Diberikan cerita atau hal yang sering ditemui di kehidupan sehari-hari mengenai materi yang disampaikan. Terkadang diberikan gurauan agar suasana kelas menjadi hidup.
	10. Penggunaan media	Media yang digunakan berupa powerpoint, handout video. Ketiganya dipadukan bergantian sehingga dapat menghidupkan suasana kelas agar tidak membosankan
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Dilakukan dengan cara pertanyaan terlebih dahulu kepada siswa. Dilanjutkan dengan ditambahkan kesimpulan pembelajaran dan penugasan yang harus dikerjakan siswa.
	12. Menutup pelajaran	Guru mengakhiri pelajaran dengan memberikan evaluasi dan penugasan sebagai sarana perbaikan dan pengayaan, kemudian berdoa dan salam penutup.
C	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Perilaku siswa sudah baik dan bahkan sangat antusias, hanya saja masih ada yang ramai bergurau saat KBM sedang berlangsung itupun karena mereka sedang berdiskusi terkait materi yang disampaikan guru
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa bersikap cukup baik diluar kelas dengan tetap mematuhi peraturan walaupun sesekali ada beberapa siswa yang bandel/ berlebihan dalam bergurau.

Guru Pembimbing



Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP : 19790502 200604 2 038

Kulon Progo, 11 Agustus 2015
Mahasiswa,



Anggit Setiawan
NIM : 12505241037



MATRIK PROGRAM KERJA PPL JURUSAN TEKNIK BANGUNAN 2015
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 2 PENGASIH

NOMOR LOKASI
NAMA LOKASI
ALAMAT LOKASI

: 5
: SMK NEGERI 2 PENGASIH
: Jl. KRT Kartodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DIY.

NO	PROGRAM PPL INDIVIDU	BULAN / MINGGU														JUMLAH JAM			
		AGUSTUS							SEPTEMBER										
		1	2	3	4	1	2	3	4	5							R	P	
1	Observasi		7													7			
2	Upacara Bendera		2	2	2	2	2									10			
3	Pembuatan RPP		4	4	4	4										16			
4	Pembuatan Media Pembelajaran		3	3	3	3										12			
5	Pembuatan Buku Kerja Guru		3	3	3	3										15			
6	Membantu Akreditasi		6													6			
7	Mengajar Terbimbing			11	11	11	11									44			
8	Konsultasi		2	2	2	2	2									10			
9	Penyusunan Laporan						6	6								12			
JUMLAH JAM MINGGUAN		R	20	25	25	31	24									132			
		P																	



Kepala Sekolah

Mengetahui,
Dosen Pembimbing Lapangan

Kulon Progo, 1 Agustus 2015
Mahasiswa PPL

Signature

Signature

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

Anggit Setiawan
NIM: 12505241037



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL
TAHUN 2015

F02
Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 2 PENGASIH
ALAMAT SEKOLAH : Jalan KRT. Kertodiningrat, Margosari,
Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
NAMA MAHASISWA : Anggit Setiawan
NO. MAHASISWA : 12505241037
FAK/JUR/PRODI : FT/ Pend. Teknik Sipil
dan Perencanaan
GURU PEMBIMBING : Meira Ratna Sari, S.Pd.T
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman, M.Pd

Minggu ke-1

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin/10 Agustus'15	- Upacara Bendera - Pembuatan media mengajar konstruksi bangunan - Pembuatan RPP - Pembuatan direktori	- Kegiatan berjalan lancar - Materi untuk mengajar konstruksi bangunan selesai - RPP untuk Konstruksi bangunan Perkenalan 1 selesai - dokumen - dokumen untuk direktori - RPP untuk mengajar ulur tanah perkenalan 1 selesai - Kegiatan mengumpulkan dokumen - dokumen untuk direktori	- - - - - -	- - - - - -
2.	Selasa/11 Agustus '15	- Pembuatan direktori	- bahan ajar untuk mengajar ulur tanah perkenalan 1 selesai	-	-
3.	Rabu/12 Agustus'15	- mengumpulkan bahan ajar	- memberikan materi terkait spesifikasi dan kreasi - kiti bahan untuk konstruksi bangunan	-	-
4.	Kamis/13 Agustus'15	- mengajar konstruksi bangunan kelas XTBI	- memberikan materi terkait penggunaan alat untuk praktik ulur tanah	-	-
5.	Jumat/14 Agustus'15	- mengajar praktik ulur tanah kelas XTBI	- kegiatan berjalan lancar - membuat bid - bid pancing	-	-
6.	Sabtu/15 Agustus'15	- mengobservasi jumban - konsultasi dengan guru pembimbing			



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL TAHUN 2015

F02
Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 2 PENGASIH
ALAMAT SEKOLAH : Jalan KRT. Kertodiningrat, Margosari,
Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
NAMA MAHASISWA : Anggit Setiawan
NO. MAHASISWA : 12505241037
FAK/JUR/PRODI : FT/ Pend. Teknik Sipil
dan Perencanaan
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman, M.Pd

Minggu ke-2

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin/18 Agustus '15	- Pembuatan RPP dan konstruksi RPP - Pembuatan buku kerja guru - mempersiapkan bahan ajar - Pembuatan RPP - Pembuatan buku - mengajar konstruksi bangunan kelas X-TB1	- Pembuatan RPP konstruksi partemen ke-2 selesai dan disetujui - kegiatan berjalan lancar - Bahan ajar untuk mengajar konst. bang. partemen 2 selesai - RPP untuk mengajar ulur tanah partemen 2 selesai - melanjutkan kegiatan pembuatan buku - memberikan materi terkait buku beton, keramik , dan kegiatan struktur konstruksinya bangunan - mengajarkan praktikum membuat garis lurus di lapangan	-	-
2.	Selasa/19 Agustus '15	- mengajarkan jawaban - format dengan guru pembimbing	- menjawab jawaban dari soal yang telah dibagikan sebelumnya. - mencatat hal-hal penting yang diutarakan guru pembimbing	-	-
3.	Kamis/20 Agustus '15	- mengajarkan praktikum ulur tanah kelas X-TB1	-	-	-
4.	Jumat/21 Agustus '15	- mengajarkan jawaban	-	-	-
5.	Sabtu/22 Agustus '15	- mengajarkan jawaban	-	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL
TAHUN 2015

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 2 PENGASIH
ALAMAT SEKOLAH : Jalan KRT. Kertodiningrat, Margosari,
Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
GURU PEMBIMBING : Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NAMA MAHASISWA : Anggit Setiawan
NO. MAHASISWA : 12505241037
FAK/JUR/PRODI : FT/ Pend. Teknik Sipil
dan Perencanaan
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman, M.Pd

Minggu ke-3

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin/25 Agustus '15	- Pembuatan RPP - Persiapan bahan ajar	- RPP untuk mengajar konstruksi bangunan pertemuan 3 kelas - Bahan ajar untuk konstruksi bangunan pertemuan 3 kelas	-	-
2.	Selasa/26 Agustus '15	- Pembuatan RPP - Persiapan bahan ajar	- RPP untuk mengajar praktik ulur tanah pertemuan 3 kelas siap - Bahan ajar untuk praktik ulur tanah pertemuan 3 siap	-	-
3.	Kamis/27 Agustus '15	- Mengajar konstruksi bangunan kelas XTB1	- melanjutkan materi: batu beton, keramik, dan genteng.	-	-
4.	Jumat/28 Agustus '15	- Mengajar praktik ulur tanah kelas XTB1	- mengajar praktik memperpanjang garis lurus di lapangan.	-	-
5.	Sabtu/29 Agustus '15	- Pembuatan buku - Konsultasi dengan guru pembimbing	- melanjutkan pembuatan buku kerja guru - mencatat hal-hal penting	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL
TAHUN 2015

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 2 PENGASIH
ALAMAT SEKOLAH : Jalan KRT. Kertodiningrat, Margosari,
Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
NAMA MAHASISWA : Anggit Setiawan
NO. MAHASISWA : 12505241037
FAK/JUR/PRODI : FT/ Pend. Teknik Sipil
dan Perencanaan
GURU PEMBIMBING : Meira Ratna Sari, S.Pd.T
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman, M.Pd

Minggu ke-4

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Selasa / 1 September	- membuat soal ulangan - pembuatan buku	- soal ulangan untuk mapel konstribusi bangunan selesai - melanjutkan pembuatan buku	-	-
2.	Rabu / 2 September	- Pembuatan RPP - Pembuatan RPP	- RPP untuk mengajar praktik ulur tanah peraturan 4 selesai - RPP untuk mengajar konstribusi bangunan per tanah 4 selesai - melanjutkan ulangan harian - menyusun laporan Bab I	-	-
3.	Kamis / 3 September	- mengajar koret. bany. kelas XTB1 - menyusun laporan	- mengajar praktik ulur tanah guru menentukan titik potong dan dua garis lurus di lapangan - mencatat hal-hal penting	-	-
4.	Jum'at / 4 September	- mengajar praktik ulur tanah kelas XTB3 - kerajinan dengan guru pembimbing - Pembuatan buku	- melanjutkan pembuatan buku kerja guru - Mading selesai	-	-
5.	Sabtu / 5 September	- membuat mading jurusan TSB		-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL
TAHUN 2015

F02
Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 2 PENGASIH
ALAMAT SEKOLAH : Jalan KRT. Kertodiningrat, Margosari,
Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
NAMA MAHASISWA : Anggit Setiawan
NO. MAHASISWA : 12505241037
FAK/JUR/PRODI : FT/ Pend. Teknik Sipil
dan Perencanaan
GURU PEMBIMBING : Meira Ratna Sari, S.Pd.T
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman, M.Pd

Minggu ke-5

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin / 7 September 15	- Upacara bendera - Pembuatan buku kerja guru	- Kegiatan berjalan lancar - melanjutkan pembuatan buku kerja guru	-	-
2.	Selasa / 8 September 2015	- Berdiskusi soal mapel konst. bang - Berdiskusi soal mapel ilmu tanah - Konsultasi dengan guru pembimbing - Memeriksa nilai siswa (konst. bang dan ilmu tanah) - Pembuatan buku kerja guru - Pengisian laporan	- Jawaban dari siswa telah terkoreksi semua - Jawaban dari siswa telah terkoreksi semua - Konsultasi terkait pembuatan buku kerja guru - Nilai siswa telah masuk daftar nilai - Lanjutan pembuatan buku kerja guru - Pengisian Laporan Bab II & Bab III	-	-
3.	Rabu / 9 September 2015			-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL
TAHUN 2015

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
4.	Kamis/10 September 2015	- menginput mading jurusan TGB - pembuatan buku	- mading jurusan TGB telah selesai - lanjutan pembuatan buku	-	-
5.	Jumat/11 September 2015	- Pengisian laporan - menjelaskan pembuatan buku	- pengisian laporan bus I & II - Buku kerja guru telah selesai dibuat	-	-
6.	Sabtu/12 September 2015	- Penarikan mahasiswa PPL - Penandatanganan lembar pengesahan dll.	- mencatat hal-hal penting terkait PPL yang telah dilaksanakan - semua tanda tangan selesai	-	-

Yogyakarta, September 2015

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Drs. Suparman M.Pd

NIP. 1955 0715 198003 1 006

Guru Pembimbing

Meira Ratna Sari, S.Pd.T

NIP. 19790502 200604 2 038

Mahasiswa,

Anggit Setiawan

NIM. 12505241037



LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL

F03Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 2 PENGASIH
ALAMAT SEKOLAH : Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
GURU PEMBIMBING : Meira Ratna Sari, S.Pd.T

NAMA MAHASISWA : Anggit Setiawan
NO. MAHASISWA : 12505241037
FAK/PRODI : FT / PTSP
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman M.Pd.

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana				Jumlah
			Swadaya/ Sekolah/Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/Lembaga Lainnya	
1.	Pengadaan Media Pembelajaran dan modul pembelajaran	Menghasilkan modul pembelajaran yang berguna sebagai bahan ajar untuk kelengkapan mengajar.	-	Rp 30.000,-	-	-	Rp 30.000,-
4.	Pengadaan Buku kerja Guru	Menghasilkan buku kerja guru yang berguna sebagai kelengkapan mengajar	-	Rp 30.000,-	-	-	Rp 30.000,-

5.	Pengadaan Lembar Kerja Siswa dan Ulangan Harian	Penggandaan LKS dan soal ulangan harian untuk 3 kelas.	-	Rp 25.000,-	-	Rp 25.000,-
Jumlah						Rp 85.000,-

Mengetahui,

Kepala SMK Negeri 2 Pengasih

Dosen Pembimbing Lapangan PPL,

Mahasiswa PPL,



Dra. Rr. Istihari Nugraheni, M.Hum
NIP. 19611023 198803 2 001

Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP. 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan
NIM. 12505241037

DOKUMENTASI KEGIATAN

Mengajar Ukur Tanah



Mengajar Konstruksi Bangunan





Buku Kerja Guru

Mahasiswa PPL : Anggit Setiawan

NIM : 12505241037

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Tingkat/Kelas : 1/ XTB1

PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH

Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, EMAIL : smkn2pengasih_kp@yahoo.com

Agustus 2015

PENYUSUNAN PROGRAM

1. Kompetensi Inti - Kompetensi Dasar
2. Standar Kompetensi Lulusan
3. Pemetaan KD / Pemetaan Materi Pembelajaran
4. Penetapan KKM
5. Program Tahunan
6. Program Semester
7. Program Penilaian Semester
8. Pengembangan Silabus
9. Pengembangan RPP

BUKTI PELAKSANAAN KBM

1. Presensi Siswa
2. Agenda KBM
3. Agenda Guru
4. Catatan Khusus Siswa
5. Buku Bimbingan Anak yang Mengalami Hambatan Belajar

MELAKSANAKAN EVALUASI

1. Kisi-kisi UH, UTS, UAS, UKK
2. Menyusun Soal UH, UTS, UAS, UKK
3. Buku Pemberian Tugas
4. Buku Nilai
5. Buku Catatan Pengembalian Pekerjaan

Siswa

**MELAKSANAKAN ANALISIS HASIL
EVALUASI BELAJAR**

1. Analisis Hasil Evaluasi Belajar
2. Ketuntasan Belajar
3. Daya Serap (%)

MELAKSANAKAN PERBAIKAN DAN PENGAYAAN

1. Program Perbaikan dan Pengayaan
2. Catatan Pelaksanaan dan Hasil Perbaikan dan Pengayaan

**KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR
MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN**

KOMPETENSI INTI (KELAS XI)	KOMPETENSI DASAR
<p>KI-1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya</p>	<p>1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya</p>
<p>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.</p>	<p>2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih menyelesaikan masalah 2.2 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud hasil pembelajaran kontekstual</p>
<p>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.</p>	<p>3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan 3.2 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting, untuk konstruksi bangunan 3.3 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan 3.4 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan 3.5 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan 3.6 Menganalisa jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik 3.7 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton 3.8 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja 3.9 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu 3.10 Menganalisis penggunaan macam pondasi berdasarkan spesifikasi teknis dan kebutuhan 3.11 Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan 3.12 Menerapkan keselamatan dan kesehatan</p>

KOMPETENSI INTI (KELAS XI)	KOMPETENSI DASAR
	kerja serta Lingkungan Hidup K3LH pada pekerjaan bangunan
<p>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.</p>	<p>4.1 Memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan</p> <p>4.2 Memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan</p> <p>4.3 Memilah spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan</p> <p>4.4 Memilah spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan</p> <p>4.5 Memilah spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan</p> <p>4.6 Mengidentifikasi jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristiknya</p> <p>4.7 Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi batu dan beton</p> <p>4.8 Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi baja</p> <p>4.9 Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi kayu</p> <p>4.10 Memilah penggunaan macam pondasi sesuai spesifikasi teknis dan kebutuhan</p> <p>4.11 Mengidentifikasi macam pekerjaan utilitas pada bangunan</p> <p>4.12 Melaksanakan K3LH pada pekerjaan bangunan</p>

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	TB	Indikator	TB	Materi	Ruang Lingkup			Aloka wakt
						1	2	3	
KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa	3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	C3	3.1.1 Peserta didik menghayati, mengamati, dan menanya tentang	C2	Sifat dan karakteristik kayu: • Sifat: fisik, mekanik, kimia • Mutu dan kelas kayu • Kayu hasil olahan(tripleks, multipleks, partikel board, blockboard, dll): proses pembuatan, pemeriksaan fisik dan mekanik				28JP
	4.1 Memilah spesifikasi dan	C4	spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi						

<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan</p>		<p>bangunan.</p> <p>3.1.2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam menalar, mencoba dan mengkomunikasikan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.</p> <p>4.1.1 Peserta didik menganalisa secara faktual dan konseptual dalam memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.</p> <p>4.1.2 Menunjukkan perilaku peduli, santun, responsive dan proaktif dalam memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.</p>	<p>C3</p> <p>C4</p> <p>C3</p>					
--	---	--	--	-------------------------------	--	--	--	--	--

	3.2 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting, untuk konstruksi bangunan	C3	3.2.1 Mengidentifikasi macam-macam batu beton sebagai bahan bangunan sesuai dengan fungsinya.	C1	<ul style="list-style-type: none"> • Spesifikasi dan klasifikasi batu beton, keramik, dan genteng • Proses pembuatan • Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual 				28JP
	4.2 Memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	C4	3.2.2 Mengidentifikasi keramik untuk bahan bangunan sesuai dengan fungsinya.	C1					
			3.2.3 Menjelaskan proses pembuatan bata merah sesuai ketentuan teknis.	C2					
			3.2.4 Menjelaskan proses pembuatan ubin keramik sesuai ketentuan teknis.	C2					
			3.2.5 Menjelaskan proses pembuatan genting keramik sesuai ketentuan teknis.	C2					
			3.2.6 Menjelaskan sifat fisik dan mekanik batu bata secara visual.	C2					

		3.2.7Menjelaskan sifat fisik dan mekanik batu hebel (celcon) secara visual.	C2					
		3.2.8Menjelaskan sifat fisik dan mekanik ubin keramik sebagai bahan bangunan secara visual.	C2					
		3.2.9Menjelaskan sifat fisik dan mekanik genting sebagai bahan bangunan secara visual.	C2					
		4.2.1Memilah batu kali sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.	C3					
		4.2.2Memilah batu buatan (batu merah, batako, conblock, paving block) sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.	C3					
		4.2.3Memilah bahan keramik sebagai bahan	C3					

		konstruksi bangunan sesuai fungsinya.						
		4.2.4Memilah bahan genting sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.	C3					
		4.2.5Melakukan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik batu beton secara visual sesuai prosedur.	C4					
		4.2.6Melakukan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik bahan keramik sebagai bahan bangunan secara visual sesuai prosedur.	C4					
		4.2.7Melakukan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik genting sebagai bahan bangunan secara visual sesuai prosedur.	C4					

	3.3 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan 4.3 Memilah spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	C3 C3 C3 C4 C4	4.2.8Menunjukkan sifat teliti, hati-hati dan cermat dalam memilah bahan bangunan sebagai bentuk tanggung jawab agar dapat menjaga keselamatan pengguna bangunannya kelak kemudian hari.	C3	<ul style="list-style-type: none"> Jenis dan klasifikasi baja dan aluminium Proses pembuatan naja dan aluminium Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual 				28JP
			4.2.9Menunjukkan sikap aktif, jujur, disiplin, dan santun dalam proses pembelajaran.	C3					
			3.3.1Spesifikasi dan karakteristik baja dijelaskan dan diterapkan untuk konstruksi bangunan sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).	C2					
			3.3.2Spesifikasi dan karakteristik aluminun	C2					

		<p>dijelaskan dan diterapkan untuk konstruksi bangunan sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).</p> <p>3.3.3 Menjelaskan prosedur pemeriksaan fisik dan mekanik baja dan aluminium secara visual sesuai dengan SNI.</p> <p>4.3.1 Memeriksa sifat fisik dan sifat mekanik baja dan aluminium secara visual sesuai dengan SNI.</p> <p>4.3.2 Memilah spesifikasi dan karakteristik baja untuk konstruksi bangunan sesuai standar yang berlaku (SNI) sehingga konstruksi bangunan yang direncanakan efektif dan efisien.</p> <p>4.3.3 Memilah spesifikasi</p>	<p>C2</p> <p>C3</p> <p>C4</p> <p>C4</p>						
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

			dan karakteristik aluminium untuk konstruksi bangunan sesuai standar yang berlaku (SNI) sehingga konstruksi bangunan yang direncanakan efektif dan efisien.						
	3.4 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	C3	3.4.1 Cat pada konstruksi bangunan diidentifikasi sesuai spesifikasi dan karakteristiknya.	C1	<ul style="list-style-type: none"> Jenis dan klasifikasi cat Proses pembuatan Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI 				28JP
	4.4 Memilah spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	C4	3.4.2 Cat pada konstruksi bangunan dijelaskan sesuai spesifikasi dan karakteristiknya.	C2					
			4.4.1 Cat pada konstruksi bangunan diterapkan sesuai pemilahan spesifikasi dan fungsinya.	C5					
			4.4.2 Cat pada konstruksi bangunan diterapkan sesuai	C5					

			pemilahan karakteristik dan prosedurnya.							
	3.5 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	C3	3.5.1 Peserta didik menghayati, mengamati, menanya tentang spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan.	C1	<ul style="list-style-type: none"> Jenis dan klasifikasi bahan adukan dan pasangan (semen, pasir, gips, teras/puzzolan, kapur, dll) Gradasi agregat untuk adukan dan pasangan Proporsi campuran adukan dan pasangan Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI 					28JP
	4.5 Memilah spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	C4	3.5.2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam menalar, mencoba dan mengkomunikasikan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan.	C3						
			4.5.1 Peserta didik menganalisa secara factual dan konseptual dalam memilah spesifikasi dan	C4						

	<p>3.6 Menganalisa jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik</p> <p>4.6 Mengidentifikasi jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristiknya</p> <p>3.7 Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton</p> <p>4.7 Mendemonstrasik</p>	<p>karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan.</p> <p>4.5.2Menunjukkan perilaku peduli, santun, responsive dan proaktif dalam memilah spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan.</p>	C3					
--	---	---	----	--	--	--	--	--

	<p>an pekerjaan konstruksi batu dan beton</p> <p>3.8 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja</p> <p>4.8 Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi baja</p> <p>3.9 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu</p> <p>4.9 Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi kayu</p> <p>3.10 Menganalisis penggunaan macam pondasi berdasarkan spesifikasi teknis dan kebutuhan</p> <p>4.10 Memilah penggunaan macam pondasi sesuai spesifikasi teknis dan kebutuhan</p> <p>3.11 Mengklasifikasi macam-macam</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

	pekerjaan utilitas pada bangunan 4.11 Mengidentifikasi macam pekerjaan utilitas pada bangunan 3.12 Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja serta Lingkungan Hidup K3LH pada pekerjaan bangunan 4.12 Melaksanakan K3LH pada pekerjaan bangunan								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Kepala Sekolah

WKS. Bidang Kurikulum

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dra. Rr. Istihari Nugraheni, M.Hum
NIP. 19611023 198803 2 001

Suwarman, M.Pd
NIP. 19690712 200501 1 014

Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan
NIM 12505241037

KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL

MATA PELAJARAN
INSTANSI: KONSTRUKSI BANGUNAN
: SMK N 2 PENGASIHTAHUN PELAJARAN
KELAS: 2015/2016
: XTB-1

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Kriteria Penetapan			KIM Indikator		KIM KD		KM Mata Pelajaran	
			Kompetensi Dasar	Indikator	Rata-rata	Indikator	Indikator	Indikator	Indikator	Indikator	
1	Menyusun spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	3.1.1	Peserta didik menghayati, mengamati, dan menyanya tentang spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	75	75	75	75	1,00			
			Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam menalar, mencoba dan mengkonstruksikan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.	77	76	75	76,667	1,07		1,01	
		4.1.1	Peserta didik mengartikan secara faktual dan konseptual dalam memilih spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	76	75	75	75,333	1,01			
			Menunjukkan perilaku patuh, jujur, tanggung jawab dan peduli dalam memilih spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.	77	76	75	76	1,04			1,03
2	Menyusun spesifikasi dan karakteristik bata beton, keramik, dan genteng untuk konstruksi bangunan	3.2.1	Mengidentifikasi macam-macam bata beton sebagai bahan bangunan sesuai dengan fungsinya.	75	75	76	75,333	1,01		1,01	
			Mengidentifikasi keramik untuk bahan bangunan sesuai dengan fungsinya.	75	75	75	75	1,00		1,00	
		3.2.2	Menjelaskan proses pembuatan bata merah sesuai ketentuan teknis	75	75	75	75	1,00		1,00	
			Menjelaskan proses pembuatan dan keramik sesuai ketentuan teknis	75	75	75	75	1,00		1,00	
		3.2.3	Menjelaskan proses pembuatan genteng keramik sesuai ketentuan teknis.	75	75	75	75	1,00		1,00	
			Menjelaskan sifat fisik dan mekanik bata batu secara visual.	75	75	75	75	1,00		1,00	
		3.2.4	Menjelaskan sifat fisik dan mekanik bata merah (satu) secara visual.	75	75	75	75	1,00		1,00	
			Menjelaskan sifat fisik dan mekanik bata merah sebagai bahan bangunan secara visual.	75	75	75	75	1,00		1,00	
		3.2.5	Menjelaskan sifat fisik dan mekanik genteng sebagai bahan bangunan secara visual.	75	75	75	75	1,00		1,00	
			Memilih batu kali sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.	75	75	75	75,333	1,01			1,01
		4.2.1	Memilih bata buatan (bata merah, batako, cobbleck, paving block) sebagai bahan konstruksi	75	75	75	75	1,00			1,00
			Memilih bahan keramik sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.	75	75	75	75	1,00			1,00
		4.2.2	Memilih bahan genteng sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.	75	75	75	75	1,00			1,00
			Melakukan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik bata beton secara visual sesuai prosedur.	75	75	75	75	1,00			1,00
		4.2.3	Melakukan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik bata merah sebagai bahan bangunan secara visual sesuai prosedur.	75	75	75	75	1,00			1,00
			Melakukan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik genteng sebagai bahan bangunan secara visual sesuai prosedur.	75	75	75	75	1,00			1,00
		4.2.4	Memeriksa sifat fisik, mutu, dan cetat dalam memilih bahan bangunan sebagai bentuk bangunan jawab agar dapat menjaga keselamatan penggunaannya kelak kemudian hari.	75	75	75	75	1,00			1,00
			Menunjukkan sikap aktif, jujur, disiplin, dan tanggung jawab dalam proses pembelajaran.	75	75	75	75	1,00			1,00

[illegible]

Kenata Sainola

Dra. Rr. ISTIHARI NUGRAHENI, M.Hum
NIP. 19611023 198803 2 001



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpn (0274) 773029,Fax. (0274) 774289,773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
[homepage : www.smkn2pengasih.sch.id](http://www.smkn2pengasih.sch.id)

F/7.5.IP.T/WKS2/16
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



PROGRAM TAHUNAN

Kompetensi Keahlian : -
Tingkat /Tahun ke : 1/Ganjil
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Tahun Pemelajaran : 2015/2016

No.	Kode KI/ KD	Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Semester
1	3.1	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	7	I
2	4.1	Memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	7	
3	3.2	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	7	
4	4.2	Memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	7	
5	3.3	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	7	
6	4.3	Memilah spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	7	
7	3.4	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada bahan bangunan	7	
8	4.4	Memilah spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	7	
9	3.5	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	7	
10	4.5	Memilah spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	7	
11	3.6	Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristiknya	7	
12	4.6	Mengidentifikasi jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristiknya	7	
13		Ulangan Harian	6	
14		Tes/ Ujian	7	
15		Perbaikan/ Pengayaan	15	
Jumlah			112	
1	3.7	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton	7	II
2	4.7	Mendemonstrasikan pekerjaan batu dan beton	7	
3	3.8	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi baja	7	
4	4.8	Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi baja	14	
5	3.9	Mengkategori macam -macam pekerjaan konstruksi kayu	7	
6	4.9	Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi kayu	7	
7	3.10	Menganalisis penggunaan macam pondasi berdasarkan spesifikasi teknis dan kebutuhan	14	
8	4.10	Memilah penggunaan macam pondasi sesuai spesifikasi teknis dan kebutuhan	7	
9	3.11	Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan	7	
10	4.11	Mengidentifikasi macam pekerjaan utilitas pada bangunan	7	
11	3.12	Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup K3LH pada pekerjaan bangunan	7	
12	4.12	Melaksanakan K3LH pada pekerjaan bangunan	7	
13		Ulangan Harian	8	
14		Tes/ Ujian	8	
15		Perbaikan/ Pengayaan	12	
Jumlah			126	
Jumlah Satu Tahun			238	

Kepala Sekolah	Mengetahui Guru Pembimbing	Kulon Progo, Agustus 2015 Mahasiswa PPL
Dra. Rr. Istihari Nugraheni, M.Hum NIP. 19611023 198803 2 001	Meira Ratna Sari, S.Pd.T NIP 19790502 200604 2 038	Anggit Setiawan NIM. 12505241037

KALENDER PENDIDIKAN SMK N 2 PENGASIH TAHUN PELAJARAN 2015/2016

<div><div>Juli 2015</div><table><tr><td>Mg</td><td>Sn</td><td>Sl</td><td>Rb</td><td>Km</td><td>Jm</td><td>Sb</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr><tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr><tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">HBE= 27/ME=0</td></tr></table></div>	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31									HBE= 27/ME=0							<div><div>Agustus 2015</div><table><tr><td>Mg</td><td>Sn</td><td>Sl</td><td>Rb</td><td>Km</td><td>Jm</td><td>Sb</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr><tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr><tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr><tr><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">HBE= 25/ME=4</td></tr></table></div>	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						HBE= 25/ME=4							<div><div>September 2015</div><table><tr><td>Mg</td><td>Sn</td><td>Sl</td><td>Rb</td><td>Km</td><td>Jm</td><td>Sb</td></tr><tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr><tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr><tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">HBE=20/ME=3</td></tr></table></div>	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30											HBE=20/ME=3							<div><div>Oktober 2015</div><table><tr><td>Mg</td><td>Sn</td><td>Sl</td><td>Rb</td><td>Km</td><td>Jm</td><td>Sb</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td></tr><tr><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td></tr><tr><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">HBE= 26/ME=4</td></tr></table></div>	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								HBE= 26/ME=4							<div><div>November 2015</div><table><tr><td>Mg</td><td>Sn</td><td>Sl</td><td>Rb</td><td>Km</td><td>Jm</td><td>Sb</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">HBE=24/ME=4</td></tr></table></div>	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30													HBE=24/ME=4							<div><div>Desember 2015</div><table><tr><td>Mg</td><td>Sn</td><td>Sl</td><td>Rb</td><td>Km</td><td>Jm</td><td>Sb</td></tr><tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr><tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr><tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">HBE=5/ME=1</td></tr></table></div>	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31										HBE=5/ME=1						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
5	6	7	8	9	10	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
19	20	21	22	23	24	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
26	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
HBE= 27/ME=0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
						1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
23	24	25	26	27	28	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
30	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
HBE= 25/ME=4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
HBE=20/ME=3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				1	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
11	12	13	14	15	16	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
18	19	20	21	22	23	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
HBE= 26/ME=4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
8	9	10	11	12	13	14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
22	23	24	25	26	27	28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
HBE=24/ME=4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
HBE=5/ME=1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Semester 1: Jumlah Minggu Efektif = 16 mngg						Prakerin Periode I		Semester 2: Jumlah Minggu Efektif = 1						Prakerin Periode II																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<div><div>Januari 2016</div><table><tr><td>Mg</td><td>Sn</td><td>Sl</td><td>Rb</td><td>Km</td><td>Jm</td><td>Sb</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr><tr><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr><tr><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">HBE= 24/ME=4</td></tr></table></div>	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							HBE= 24/ME=4							<div><div>Februari 2016</div><table><tr><td>Mg</td><td>Sn</td><td>Sl</td><td>Rb</td><td>Km</td><td>Jm</td><td>Sb</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td></tr><tr><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr><tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td></tr><tr><td>28</td><td>29</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">HBE=24/ME=4</td></tr></table></div>	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29													HBE=24/ME=4							<div><div>Maret 2016</div><table><tr><td>Mg</td><td>Sn</td><td>Sl</td><td>Rb</td><td>Km</td><td>Jm</td><td>Sb</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr><tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr><tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">HBE=21/ME=4</td></tr></table></div>	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb		1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31										HBE=21/ME=4							<div><div>April</div><table><tr><td>Mg</td><td>Sn</td><td>Sl</td><td>Rb</td><td>Km</td><td>Jm</td><td>Sb</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr><tr><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">HBE=22 /ME 3</td></tr></table></div>	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30								HBE=22 /ME 3							<div><div>Mei 2016</div><table><tr><td>Mg</td><td>Sn</td><td>Sl</td><td>Rb</td><td>Km</td><td>Jm</td><td>Sb</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">HBE=15 /ME 1</td></tr></table></div>	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31												HBE=15 /ME 1							<div><div>Juni 2016</div><table><tr><td>Mg</td><td>Sn</td><td>Sl</td><td>Rb</td><td>Km</td><td>Jm</td><td>Sb</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr><tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr><tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">HBE= 4/ME=0</td></tr></table></div>	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30										HBE= 4/ME=0						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
					1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
17	18	19	20	21	22	23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
HBE= 24/ME=4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	1	2	3	4	5	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
7	8	9	10	11	12	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
21	22	23	24	25	26	27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
28	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
HBE=24/ME=4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
HBE=21/ME=4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
					1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
17	18	19	20	21	22	23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
HBE=22 /ME 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
8	9	10	11	12	13	14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
22	23	24	25	26	27	28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
29	30	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
HBE=15 /ME 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
5	6	7	8	9	10	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
19	20	21	22	23	24	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
HBE= 4/ME=0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

Semester 2: Jumlah Minggu Efektif = 1

- = Penerimaan Peserta Didik Baru
- = Pengumuman Peserta Didik Diterima
- = Pendaftaran Ulang
- = Masa Orientasi Peserta Didik
- = Hari Pertama Belajar
- = Hari Libur Umum
- = Libur Ramadhan, Idul Fitri
- = Ujian Tengah Semester/Ujian Semester
- = Pembagian Raport
- = Libur Semester
- = Ujian Nasional SMK

Perkiraan Libur Tahun Pelajaran 2015/2016

- 1) 13 s.d. 16 Juli 2015 : Hari libur Ramadhan (akhir bulan Ramadhan)
- 2) 17 dan 18 Juli 2015 : Hari Besar Idul Fitri 1436 H
- 3) 20 s.d. 25 Juli 2015 : Hari libur Idul Fitri 1436 H Tahun 2015
- 4) 27 s.d. 29 Juli 2015 : MOS KI X, Pendidikan Karakter KI XI, XII
- 5) 17 Agustus 2015 : HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
- 6) 24 September 2015 : Hari Besar Idul Adha 1436 H
- 7) 14 Oktober 2015 : Tahun Baru Hijriyah 1437 H
- 8) 25 November 2015 : Hari Guru Nasional
- 9) 30 November s.d. 8 Desember 2015 : Ulangan Akhir Semester
- 10) 14 s.d. 16 Desember 2015 : PORSENITAS
- 11) 19 Desember 2015 : Penerimaan raport
- 12) 24 Desember 2015 : Maulid Nabi Muhammad SAW
- 13) 25 Desember 2015 : Hari Natal 2015
- 14) 21 Des 2015 s.d. 2 Jan 2016 : Libur Semester Gasal
- 15) 1 Januari 2016 : Tahun Baru 2016
- 16) 8 Februari 2016 : Tahun baru Imlek 2567
- 17) 9 Maret 2016 : Hari Raya Nyepi 1938
- 18) 25 Maret 2016 : Wafat Isa Almasih
- 19) 25 s.d. 30 April 2016 Ujian Sekolah
- 20) 1 Mei 2016 : Hari Buruh Nasional tahun 2016
- 21) 2 Mei 2016 : Pendidikan Nasional tahun 2016
- 22) 4 Mei 2016 : Isra' Mi'raj Nabi Muhammad SAW
- 23) 5 Mei 2016 : Kenaikan Isa Almasih
- 24) 16 s.d. 19 Mei 2016 : UN (Utama)
- 25) 23 s.d. 26 Mei 2016 : UN (Susulan)
- 26) 22 Mei 2016 : Hari Raya Waisak Tahun 2560
- 27) 6 s.d. 13 Juni 2016 : Ulangan Kenaikan Kelas
- 28) 22 s.d. 24 Juni 2016 : PORSENITAS
- 29) 25 Juni 2016 : Pembagian Laporan Hasil Belajar
- 30) 27 Juni s.d. 16 Juli 2016 : Libur Kenaikan kelas

F/7.5.1.P.T/WKS4/14
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH

Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, EMAIL : smkn2pengasih_kp@yahoo.com



PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF

Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Bangunan
Standar Kompetensi : Konstruksi Bangunan
Tingkat/Tahun ke : 1/1
Kompetensi Keahlian : -
Semester : I

No.	Bulan	Jumlah Minggu dalam 1 Semester	Jumlah Minggu tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Keterangan
1	Juli	5	5	0	
2	Agustus	4	0	4	
3	September	5	2	3	
4	Oktober	5	0	5	
5	November	4	0	4	
6	Desember	5	5	0	
	Jumlah			16	

Rincian

Jumlah jam pembelajaran yang efektif :

16 Minggu x 7 = 112 Jam

Digunakan untuk :

Pembelajaran teori = 91 Jam

Pembelajaran praktek = 0 Jam

Ulangan Harian = 7 Jam

Tes / ujian = 7 Jam

Perbaikan/pengayaan = 7 Jam

Jumlah = 112 Jam

Kulon Progo, Juli 2015
Mahasiswa PPL

Anggit Setiawan
NIM. 12505241037

F/7.5.1.P.T/WKS4/14
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, EMAIL : smkn2pengasih_kp@yahoo.com



PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF

Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Bangunan
Standar Kompetensi : Konstruksi Bangunan
Tingkat/Tahun ke : 1/1
Kompetensi Keahlian : -
Semester : 1

No.	Bulan	Jumlah Minggu dalam 1 Semester	Jumlah Minggu tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Keterangan
1	Januari	4	0	4	
2	Pebruari	4	0	4	
3	Maret	5	1	4	
4	April	4	0	4	
5	Mei	4	3	1	
6	Juni	5	4	1	
	Jumlah			18	

Rincian

Jumlah jam pembelajaran yang efektif :

18 Minggu x 7 = 126 Jam

Digunakan untuk :

Pembelajaran teori	=	63 Jam
Pembelajaran praktek	=	35 Jam
Ulangan Harian	=	8 Jam
Tes / ujian	=	8 Jam
Perbaikan/pengayaan	=	12 Jam
Jumlah	=	126 Jam

Kulon Progo, Januari 2016
Mahasiswa PPL

Anggit Setiawan
NIM. 12505241037

PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpn (0274) 773029,Fax. (0274) 774289,773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id



RENCANA PROGRAM SEMESTER

Kompetensi Keahlian : -

Tingkat / Tahun ke : I/1

Mata Pelajaran : Konstruksi bangunan

Semester : I

Tahun Pelajaran : 2015/2016

No	Kode KI/KD	Standar Kompetensi/ Kompetensi dasar	Alokasi Waktu	Januari					Pebruari					Maret					April					Mei					juni					Keter
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	3.7	Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton	7		7																													
2	4.7	Mendemonstrasikan pekerjaan batu dan beton	7			7																												
3	3.8	Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja	7	L			7																											
4	4.8	Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi baja	14	I				7	7																									
5	3.9	Mengkategorikan macam -macam pekerjaan konstruksi kayu	7	B					7																									
6	4.9	Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi kayu	7	U						7																								
7	3.10	Menganalisis penggunaan macam pondasi berdasarkan spesifikasi teknis dan kebutuhan	14	R							7		7																					
8	4.10	Memilih penggunaan macam pondasi sesuai spesifikasi teknis dan kebutuhan	7												7																			
9	3.11	Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan	7	T												7																		
10	4.11	Mengidentifikasi macam pekerjaan utilitas pada bangunan	7	A															7															
11	3.12	Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup K3LH pada pekerjaan bangunan	7	H																7														
12	4.12	Melaksanakan K3LH pada pekerjaan bangunan	7	U																														
13		Ulangan Harian	8	B										4																				
14		Tes/ Ujian	8	A																														
15		Perbaikan/ Pengayaan	12	R										3																				
				U																														
		Jumlah	126		7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	0	0	7	0	0	0	7					

Kulon Progo, Agustus 2014

Kep Sekolah

Dra. Rr. Istihari Nugraheni, M.Hum
NIP. 19611023 198803 2 001

WKS. Kurikulum

Suwarman, M.Pd.
NIP. 19690712 200501 1 014

Mengatahui

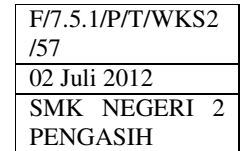
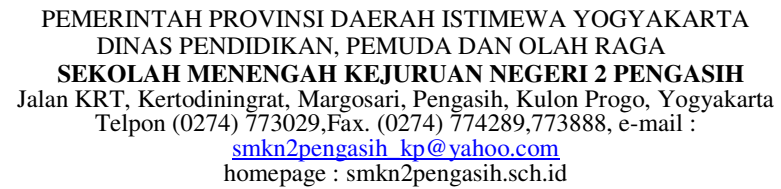
Guru Mata Pelajaran

Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP. 19790502 200604 2 038

Mahasiswa PPL

Anggit Setiawan
NIM. 12505241037

Diisi jumlah jam perminggu



Nama Sekolah : SMK N 2 Pengasih
Mahasiswa PPL : Anggit Setiawan
Mata Pelajaran : Konstruksi bangunan
Kelas : X
Semester : GANJIL

[illegible]

[illegible]

[illegible]

			<p>3.2.7 Menjelaskan sifat fisik dan mekanik batu hebel (celcon) secara visual.</p> <p>3.2.8 Menjelaskan sifat fisik dan mekanik ubin keramik sebagai bahan bangunan secara visual.</p> <p>3.2.9 Menjelaskan sifat fisik dan mekanik genting sebagai bahan bangunan secara visual.</p> <p>4.2.1Memilah batu kali sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.</p> <p>4.2.2 Memilah batu buatan (batu merah, batako, conblock, paving block) sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.</p> <p>4.2.3 Memilah bahan</p>												<p>Agustus ketiga</p> <p>Agustus ketiga</p> <p>Agustus keempat</p> <p>Agustus keempat</p> <p>Agustus keempat</p>	<p>minggu</p> <p>minggu</p> <p>minggu</p> <p>minggu</p> <p>minggu</p>
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

			keramik sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.												Agustus keempat	minggu
			4.2.4 Memilah bahan genting sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.												Agustus keempat	minggu
			4.2.5 Melakukan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik batu beton secara visual sesuai prosedur.												Agustus keempat	minggu
			4.2.6 Melakukan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik bahan keramik sebagai bahan bangunan secara visual sesuai prosedur.												Agustus keempat	minggu
			4.2.7 Melakukan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik genting sebagai bahan bangunan secara visual sesuai prosedur.												Agustus keempat	minggu
			4.2.8 Menunjukkan sifat												Agustus keempat	minggu

[illegible]

			<p>bangunan sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).</p> <p>3.3.3 Menjelaskan prosedur pemeriksaan fisik dan mekanik baja dan aluminium secara visual sesuai dengan SNI.</p> <p>4.3.1 Memeriksa sifat fisik dan sifat mekanik baja dan aluminium secara visual sesuai dengan SNI.</p> <p>4.3.2 Memilah spesifikasi dan karakteristik baja untuk konstruksi bangunan sesuai standar yang berlaku (SNI) sehingga konstruksi bangunan yang direncanakan efektif dan efisien.</p> <p>4.3.3 Memilah spesifikasi dan karakteristik</p>												<p>September minggu pertama</p> <p>September minggu kedua</p> <p>September minggu kedua</p> <p>September minggu kedua</p>
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

[illegible]

[illegible]

			<p>karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan.</p> <p>4.5.2 Menunjukkan perilaku peduli, santun, responsive dan proaktif dalam memilih spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan.</p>													<p>Oktober minggu ketiga</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------

- | | | | | | | | |
|---|----------|---|-------------|-----|--------|-----|-------------|
| 1 | Tertulis | 3 | Unjuk Kerja | 3.1 | Proyek | 3.3 | Porto Polio |
| 2 | Lisan | 4 | Penugasan | 3.2 | Produk | 3.4 | Sikap |

Kepala Sekolah

WKS. Kurikulum

Guru Pembimbing

Kulon Progo, 2015
Mahasiswa PPL

Dra. Rr. Istihari Nugraheni, M.Hum
NIP. 19611023 198803 2 001

Suwarman, M.Pd.
NIP. 19690712 200501 1 014

Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan
NIM. 12505241037

SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK/MAK
Mata Pelajaran : KONSTRUKSI BANGUNAN
Kelas : X

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	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>2.1Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih menyelesaikan masalah</p> <p>2.2Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud hasil pembelajaran kontekstual</p>					
<p>3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan</p> <p>4.1 Memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan</p>	<p>Sifat dan karakteristik kayu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sifat: fisik, mekanik, kimia • Mutu dan kelas kayu • Kayu hasil olahan(tripleks, multipleks, partikel board, 	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI • Mengamati berbagai jenis bahan bangunan • Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman • Membuat laporan <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan pembelajaran dan 	28JP	<ul style="list-style-type: none"> • Frick, Heinz. Ir. 1980. Ilmu Konstruksi Bangunan 1. Kanisius • Frick, Heinz. Ir. 1980. Ilmu Konstruksi Bangunan 2. Kanisius

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	blockboard, dll): proses pembuatan, pemeriksaan fisik dan mekanik	<p>bangunan</p> <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk lebih aktif bertanya tentang topic yang berkaitan dengan: proses pembuatan dan pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang proses pembuatan Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual Membuat laporan hasil pemeriksaan <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual Menyimpulkan hasil pemeriksaan <p>Mengkomunikasikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan 	<p>pemeriksaan bahan</p> <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan macam-macam bahan bangunan Tes praktik 		<ul style="list-style-type: none"> Frick, Heinz. Ir. 1980. Rumah Sederhana. Kanisius Gunawan, Rudi. Ir. 1978. Pengantar Ilmu Bangunan. Kanisius Gunawan, Rudi. Ir. 1978. Menggambar bangunan kayu. Kanisius

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya			
<p>3.2 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting, untuk konstruksi bangunan</p> <p>4.2 Memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Spesifikasi dan klasifikasi batu beton, keramik, dan genteng Proses pembuatan Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual 	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI Mengamati berbagai jenis bahan bangunan Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk lebih aktif bertanya tentang topic yang berkaitan dengan: proses pembuatan dan pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang proses pembuatan Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman Membuat laporan <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan pembelajaran dan pemeriksaan bahan <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan macam-macam bahan bangunan Tes praktik 	28 JP	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		mekanik seara visual <ul style="list-style-type: none"> Membuat leporan hasil pemeriksaan Mengasosiasi: <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual Menyimpulkan hasil pemeriksaan Mengkomunikasikan: <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya 			
3.3 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan 4.3 Memilah spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk	<ul style="list-style-type: none"> Jenis dan klasifikasi baja dan aluminium Proses pembuatan naja dan aluminium Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual 	Mengamati: <ul style="list-style-type: none"> Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI Mengamati berbagai jenis bahan bangunan Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan 	Tugas: <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman Membuat laporan Observasi: <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan pembelajaran dan 	28 JP	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
konstruksi bangunan		<p>bangunan</p> <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk lebih aktif bertanya tentang topic yang berkaitan dengan: jenis dan klasifikasi baja dan aluminium, proses pembuatan, dan pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang proses pembuatan Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual Membuat laporan hasil pemeriksaan <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual Menyimpulkan hasil 	<p>pemeriksaan bahan</p> <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan macam-macam bahan bangunan Tes praktik 		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>pemeriksaan</p> <p>Mengkomunikasikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya 			
<p>3.4 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan</p> <p>4.4 Memilah spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Jenis dan klasifikasi cat Proses pembuatan Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI 	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI Mengamati berbagai jenis bahan bangunan Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk lebih aktif bertanya tentang topic yang berkaitan dengan: jenis dan klasifikasi, proses pembuatan dan pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman hasil pembelajaran 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman Membuat laporan <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan pembelajaran dan pemeriksaan bahan <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan macam-macam bahan bangunan Tes praktik 	28 JP	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>tentang proses pembuatan</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual Membuat laporan hasil pemeriksaan <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual Menyimpulkan hasil pemeriksaan <p>Mengkomunikasikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya 			
<p>3.5 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan</p> <p>4.5 Memilah</p>	<ul style="list-style-type: none"> Jenis dan klasifikasi bahan adukan dan pasangan (semen, pasir, gips, teras/puzzolan, kapur, dll) 	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI Mengamati berbagai jenis bahan bangunan 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman Membuat laporan <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses 	28 JP	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	<ul style="list-style-type: none"> Gradasi agregat untuk adukan dan pasangan Proporsi campuran adukan dan pasangan Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI 	<ul style="list-style-type: none"> Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk lebih aktif bertanya tentang topic yang berkaitan dengan: Jenis dan klasifikasi bahan adukan dan pasangan (semen, pasir, gips, teras/puzzolan, kapur, dll), gradasi agregat untuk adukan dan pasangan, proporsi campuran adukan dan pasangan, pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang proses pembuatan Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual Membuat laporan hasil pemeriksaan <p>Mengasosiasi:</p>	<p>pelaksanaan pembelajaran dan pemeriksaan bahan</p> <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan macam-macam bahan bangunan Tes praktik 		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual Menyimpulkan hasil pemeriksaan Mengkomunikasikan: <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya 			
3.6 Menganalisa jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik 4.6 Mengidentifikasi jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristiknya	<ul style="list-style-type: none"> Jenis-jenis bangunan pada umumnya dikelompokkan menjadi 2 kelompok besar: <ul style="list-style-type: none"> Bangunan gedung Bangunan sipil: bangunan irigasi, pelabuhan, saluran drainase, bending, waduk, 	Mengamati: <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengamatan berbagai jenis bangunan yang ada di lingkungan Membaca informasi tentang berbagai jenis bangunan Melakukan pengamatan struktur bangunan yang mencakup struktur bawah (sub structure), dan struktur bagian atas (upper structure), 	Tugas: <ul style="list-style-type: none"> Hasil pekerjaan pengamatan tentang berbagai bentuk bangunan Observasi: <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan pengamatan tentang berbagai jenis dan 	10 JP	Frick, Heinz. Ir. 1980. Ilmu Konstruksi Bangunan Kayu 1. Kanisius Frick, Heinz. Ir. 1980. Ilmu Konstruksi Bangunan Kayu 2. Kanisius

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>jalan raya, jemdatan, lapangan terbang, dll.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian dasar bangunan gedung • Fungsi pokok konstruksi bagian-bagian bangunan. <ul style="list-style-type: none"> • Bagian-bagian dari konstruksi bangunan bawah • Bagian-bagian dari konstruksi bangunan atas 	<p>salah satu bangunan secara berkelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membaca informasi terkait dengan struktur bawah (sub structure) dan struktur bagian atas (upper structure) <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topic yang berkaitan dengan pengelompokan bangunan-bangunan yang ada di sekitarnya • Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang pengelompokan bangunan-bangunan yang ada di sekitarnya, karakteristik setiap bangunan yang dikelompokkan tersebut • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topic yang berkaitan dengan bagian- bagian struktur bangunan, fungsi 	<p>fungsi bangunan</p> <p>Portofolio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terkait kemampuan dalam berbagai jenis dan fungsi bangunan (jika ada) <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan jenis dan fungsi bangunan 		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>bagian atas dan bagian bawah struktur bangunan, pada setiap jenis bangunan seperti bangunan gedung, bangunan air, jalan dan jembatan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengarahkan siswa agar berdiskusi karakteristik umum struktur bawah bangunan (sub structure) dan struktur bagian atas bangunan (upper structure), peranan masing-masing bagian tersebut secara prinsip <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengumpulan data tentang jenis-jenis bangunan yang ada di lingkungan sekitar sekolah, dan mengklasifikasikannya dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi kelas Melakukan pengumpulan data 			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>struktur bangunan yang mencakup struktur bawah (sub structure) dan struktur bagian atas bangunan (upper structure) salah satu bangunan secara berkelompok</p> <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkategorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan jenis dan karakteristik setiap bangunan yang diamati • Mengkategorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih 			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>kompleks terkait dengan struktur bangunan berdasarkan fungsinya</p> <p>Mengkomunikasikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan tentang bangunan yang diamati Mempresentasikan hasil pengamatan tentang berbagai bagian-bagian struktur bangunan 			
<p>3.7 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton</p> <p>4.7 Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi batu dan beton</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pelaksanaan pemasangan pondasi Pelaksanaan pekerjaan dinding Pelaksanaan pekerjaan finishing dengan batu alam Pelaksanaan pekerjaan penutup lantai dan dinding Pemeriksaan bahan di lapangan 	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca bahan bacaan terkait dengan ilmu bahan bangunan Mengamati berbagai jenis bahan bangunan <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topic yang berkaitan dengan bahan bangunan <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengumpulan data tentang bahan 	<p>Tugas: pelaporan hasil observasi lapangan tentang berbagai jenis pekerjaan konstruksi batu beton dan beton bertulang</p> <p>Observasi: berbagai jenis bahan bangunan batu dan beton</p>	28 JP	<ul style="list-style-type: none"> Gunawan, Rudi. Ir. 1978. Pengantar Ilmu Bangunan. Kanisius Gunawan, Rudi. Ir. 1978. Menggambar bangunan kayu. Kanisius

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		bangunan <ul style="list-style-type: none"> Mencoba/ mensimulasikan pekerjaan pada konstruksi batu dan beton Mengasosiasi: <ul style="list-style-type: none"> Mengkategorikan data/ informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bahan bangunan atau maupun pekerjaan batu dan beton Mengkomunikasikan: <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pengamatan dan percobaan tentang berbagai jenis pekerjaan konstruksi batu dan beton 	Portofolio: terkait kemampuan dalam konstruksi batu dan beton sebagai penyusun bahan bangunan Tes: tes lisan/ tertulis terkait dengan topic pekerjaan batu dan beton		
3.8 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja	<ul style="list-style-type: none"> Konsep sambungan baja: las dan baut Dasar 	Mengamati: <ul style="list-style-type: none"> Membaca bahan bacaan terkait dengan karakteristik bahan baja 	Tugas: hasil pekerjaan pengamatan tentang	28 JP	<ul style="list-style-type: none"> Gunawan, Rudi. Ir. 1978. Pengantar

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.8 Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi baja	perencanaan baja • Jenis konstruksi sambungan pada baja • Struktur baja komposit	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan observasi lapangan pekerjaan konstruksi baja seperti jembatan, rangkai baja ringan, rumah/ ruko yang menggunakan struktur baja untuk kolom dan balok Melakukan pengamatan sambungan pada baja: sambungan baut dan sambungan las Menanya: <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topic yang berkaitan dengan bahan bangunan baja Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang keunggulan dan kelemahan baja Mengeksplorasi: <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengumpulan data terkait dengan berbagai jenis pekerjaan baja Melakukan eksperimen/ simulasi 	berbagai pekerjaan konstruksi baja Observasi: proses pelaksanaan pengamatan tentang berbagai pekerjaan konstruksi baja Portofolio: terkait kemampuan dalam berbagai jenis pekerjaan konstruksi baja Tes: tes lisan/ tertulis yang terkait macam-macam pekerjaan konstruksi baja		Ilmu Bangunan. Kanisius • Gunawan, Rudi. Ir. 1978. Menggambar bangunan kayu. Kanisius

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		terkait pekerjaan konstruksi baja Mengasosiasi: <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis perbedaan pekerjaan baja dengan beton Mengkomunikasikan: <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pengamatan maupun eksperimen tentang pekerjaan konstruksi baja 			
3.9 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu 4.9 Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi kayu	<ul style="list-style-type: none"> Macam-macam konstruksi pintu Macam-macam konstruksi jendela Macam-macam sambungan dan hubungan kayu: sambungan bibir lurus, sambungan bibir miring, sambungan bibir miring berkait, dll dan kegunaannya di dalam struktur kayu Konstruksi atap dan kuda-kuda Konstruksi dinding kayu 	Mengamati: <ul style="list-style-type: none"> Membaca bahan bacaan terkait dengan konstruksi kayu Mengamati berbagai pekerjaan konstruksi kayu Menanya: <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topic yang berkaitan dengan pekerjaan konstruksi kayu Mengeksplorasi: <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengumpulan data terkait dengan pekerjaan konstruksi 	Tugas: hasil pekerjaan pengamatan tentang berbagai pekerjaan konstruksi kayu Observasi: proses pelaksanaan pengamatan tentang berbagai pekerjaan konstruksi kayu Portofolio: terkait	26 JP	<ul style="list-style-type: none"> Gunawan, Rudi. Ir. 1978. Pengantar Ilmu Bangunan. Kanisius Gunawan, Rudi. Ir. 1978. Menggambar bangunan kayu. Kanisius

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> Konstruksi plafon Pemasangan lantai kayu Pemasangan pintu dan jendela 	kayu <ul style="list-style-type: none"> Melakukan eksperimen/ simulasi terkait pekerjaan konstruksi kayu Mengasosiasi: <ul style="list-style-type: none"> Mengkategorikan data/ informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait pekerjaan konstruksi kayu Mengkomunikasikan: <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pengamatan dan percobaan tentang berbagai jenis pekerjaan konstruksi kayu 	kemampuan dalam berbagai pekerjaan konstruksi kayu (jika ada) Tes: tes lisan/ tertulis yang terkait macam-macam pekerjaan konstruksi kayu		
3.10 Menganalisis penggunaan macam pondasi berdasarkan spesifikasi teknis dan kebutuhan 4.10 Memilah penggunaan macam	<ul style="list-style-type: none"> Jenis-jenis pondasi Daya dukung tanah Pemilihan pondasi berdasarkan jenis tanahnya Jenis-jenis pondasi dangkal 	Mengamati: <ul style="list-style-type: none"> Membaca bahan bacaan terkait dengan daya dukung tanah Membaca bahan bacaan terkait dengan jenis-jenis pondasi 	Tugas: hasil pekerjaan pengamatan tentang berbagai bentuk pondasai dan	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> Gunawan, Rudi. Ir. 1978. Pengantar Ilmu Bangunan. Kanisius

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
pondasi sesuai spesifikasi teknis dan kebutuhan	<ul style="list-style-type: none"> Jenis-jenis pondasi dalam 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan observasi di lapangan pekerjaan konstruksi pondasi <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topic yang berkaitan dengan bermacam-macam pondasi dan daya dukung tanah <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengumpulan data tentang berbagai jenis pondasi <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis hubungan antara karakteristik daya dukung tanah dengan jenis pondasi <p>Mengkomunikasikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pengamatan tentang pekerjaan konstruksi pondasi 	<p>daya dukung tanah</p> <p>Observasi: proses pelaksanaan pengamatan tentang berbagai bentuk pondasi dan daya dukung tanah</p> <p>Portofolio: terkait kemampuan dalam berbagai bentuk pondasi dan daya dukung tanah (jika ada)</p> <p>Tes: tes lisan/ tertulis terkait dengan berbagai bentuk pondasi dan daya dukung tanah</p>		<ul style="list-style-type: none"> Gunawan, Rudi. Ir. 1978. Menggambar bangunan kayu. Kanisius
3.11 Mengklasifikasi macam-macam	<ul style="list-style-type: none"> Perancangan system plumbing 	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca bahan 	Tugas: hasil pekerjaan	28 JP	<ul style="list-style-type: none"> Gunawan, Rudi. Ir.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
pekerjaan utilitas pada bangunan 4.11 Mengidentifikasi macam pekerjaan utilitas pada bangunan	air minum dan jaringan distribusi <ul style="list-style-type: none"> • Perancangan system plumbing air kotor dan jaringan distribusi • Perancangan sistem plumbing air hujan dan jaringan distribusi • Pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran bangunan dan lingkungan perumahan • Listrik untuk bangunan dan lingkungan perumahan • System pengolahan sampah lingkungan • Pengkondisian udara • Pekerjaan penyambungan pipa • Pekerjaan pemasangan pompa dan 	bacaan terkait dengan utilitas pada bangunan <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati berbagai utilitas pada bangunan Menanya: <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topic yang berkaitan dengan utilitas pada bangunan Mengeksplorasi: <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengumpulan data terkait dengan utilitas pada bangunan Mengasosiasi: <ul style="list-style-type: none"> • Mengkategorikan data/ informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan utilitas pada bangunan Mengkomunikasikan: <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil pengamatan tentang berbagai 	pengamatan tentang berbagai pekerjaan utilitas pada bangunan Observasi: proses pelaksanaan pengamatan tentang berbagai pekerjaan utilitas pada bangunan Portofolio: terkait kemampuan dalam berbagai pekerjaan utilitas pada bangunan(jika ada) Tes: tes lisan/ tertulis terkait dengan utilitas pada bangunan		1978. Pengantar Ilmu Bangunan. Kanisius <ul style="list-style-type: none"> • Gunawan, Rudi. Ir. 1978. Menggambar bangunan kayu. Kanisius

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	drainase • Pekerjaan pemasangan tangki air	utilitas bangunan			
3.12 Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja serta Lingkungan Hidup K3LH pada pekerjaan bangunan 4.12 Melaksanakan K3LH pada pekerjaan bangunan	• Pengertian keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup (K3LH) • Organisasi K3LH • Peralatan K3LH • Aplikasi K3LH • Persiapan alat pelindung diri (APD) • Prosedur pemakaian APD • Mengidentifikasi potensi bahaya dan menindaklanjutinya	Mengamati: <ul style="list-style-type: none"> Mengkaji dari berbagai sumber tentang K3LH Mengamati peralatan K3LH dan mencermati prosedur penggunaannya Menyimak informasi mengenai teknologi K3LH Menanya: <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang peralatan dan kegunaannya Mengajukan pertanyaan tentang peralatan untuk alat pelindung diri (APD) Mengajukan pertanyaan tentang potensi bahaya yang mungkin terjadi dan 	Tugas: <ul style="list-style-type: none"> Hasil kajian dari berbagai sumber Potensi bahaya dan penanggulannya Observasi: <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan penggunaan peralatan K3LH Tes: <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis terkait dengan pelaksanaan K3LH (penggunaan peralatan, potensi bahaya, penanggulan 	10 JP	• UU No. 13 /2003: Ketenagakerjaan • UU No. 1/1970: keselamatan kerja • UU No. 18/ 1999: jasa konstruksi SKB Menaker dan PU

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>bagaimana menindaklanjutinya</p> <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang peralatan dan kegunaannya Mengajukan pertanyaan mengenai peralatan K3LH sampai penggunaannya Melakukan eksperimen dengan cara simulasi di lingkungan bengkel/lab atau dilaksanakan pada saat praktik di bengkel/ di lab <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan 	gannya		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang peralatan K3LH dan penggunaannya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis potensi bahaya yang mungkin terjadi • Menyimpulkan hasil analisis potensi bahaya yang mungkin terjadi <p>Mengkomunikasikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan/ menyampaikan hasil konseptualisasi tentang peralatan K3LH dan penggunaannya dalam bentuk lisan, tulisan • Memberikan solusi tentang potensi bahaya yang mungkin timbul 			

Keterangan: Kelas X smt 1 = 16 minggu efektif
smt 2 = 18 minggu efektif



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan pendidikan : SMKN 2 Pengasih

Kelas / semester : X TB1 / 1

Mata Pelajaran : Ukur Tanah

Pokok Bahasan : Mengenal alat-alat yang digunakan dalam ukur tanah dan teori tentang ukur tanah

Waktu : 4 jam pelajaran (4 x 45menit)

A. Kompetensi Inti

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



B. Kompetensi Dasar

- 3.1. Memahami ruang lingkup survey pemetaan
- 3.2. Menerapkan jenis-jenis peralatan survey pemetaan

C. Indikator

1. Peserta didik menghayati, mengamati, dan menanya tentang peralatan yang digunakan dalam praktik ukur tanah.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam menalar, mencoba dan mengkomunikasikan peralatan yang digunakan untuk praktik ukur tanah .

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melalui pembelajaran mengenal kayu sebagai bahan bangunan, diharapkan peserta didik mampu:

1. Menghayati, mengamati, dan menanya tentang peralatan yang digunakan dalam praktik ukur tanah.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam menalar, mencoba dan mengkomunikasikan peralatan yang digunakan untuk ukur tanah.

E. Materi Pembelajaran

Peralatan utama yang digunakan dalam ilmu ukur tanah adalah theodolit dan waterpass.

1. Theodolit

Saat ini pesawat theodolit memiliki dua varian yaitu theodolit biasa dan theodolit digital. Yang membedakan antara kedua theodolit tersebut adalah pada pembacaan sudutnya baik sudut horisontal maupun sudut vertikal, sedangkan bagian-bagian yang lain dan cara pengoperasiannya tetap sama.

2. Waterpass

Biasanya digunakan untuk pengukuran beda tinggi pada bidang datar.



3. Peralatan bantu:

- a. Tripod (statip), berfungsi untuk menempatkan pesawat.
- b. Baak ukur (rambu), berfungsi sebagai obyek oleh pesawat untuk mendapatkan data-data bacaan benang.
- c. Jalon, berfungsi sebagai alat bantu memegang baak ukur.
- d. Patok, berfungsi untuk memberi tanda pada titik ukur atau pada titik bantu.
- e. Rol meter, berfungsi untuk mengukur jarak langsung pada pengukuran penyipat datar.
- f. Meteran, berfungsi untuk mengukur tinggi pesawat.
- g. Unting-unting, berfungsi untuk menempatkan sumbu I pada patok
- h. Kompas, berfungsi untuk menunjukkan arah utara kompas.
- i. Payung, berfungsi untuk melindungi pesawat dari sinar matahari langsung maupun terpaan hujan.
- j. Alat tulis, berfungsi untuk mencatat hasil pembacaan di lapangan.

Ilmu ukur tanah / survey dan pemetaan adalah sebagian kecil dari ilmu yang lebih luas, dinamakan ilmu geodesi.

Ilmu geodesi memiliki 2 maksud/tujuan, yaitu:

- Maksud ilmiah, yaitu untuk menentukan bentuk permukaan bumi.
- Maksud praktis, yaitu mempelajari penggambaran sebagian besar atau sebagian kecil dari permukaan bumi, yang dinamakan peta.

Tujuan survey dan pemetaan:

- Menentukan posisi sembarang bentuk yang berbeda di atas permukaan bumi.
- Menentukan letak ketinggian/elevasi segala sesuatu yang berbeda di atas atau di bawah suatu bidang yang berpedoman pada permukaan air laut rata-rata/ mean sea level (MSL).
- Menentukan bentuk atau relief permukaan tanah beserta benda-benda yang ada di permukaan tanah tersebut.



- Menentukan panjang, arah/ sudut, dan koordinat suatu titik/posisi dari titik lain yang terdapat pada permukaan bumi, dan menghitung luas daerah yang telah dibatasi suatu arela tertentu.

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : penugasan kelompok
3. Model : *Cooperatif learning*

G. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar:
 - a. Ukur tanah semester 1. Kelas X. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tahun 2013
 - b. Internet
2. Media Pembelajaran:
 - a. Papan tulis
 - b. Power point

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Memberikan salam, memimpin do'a, mengkondisikan siswa, memeriksa kehadiran siswa.2. Guru dan siswa menyanyikan lagu kebangsaan yaitu Indonesia Raya.3. Memberi motivasi pada siswa.4. Memberi apersepsi pada siswa.5. Menyampaikan kompetensi dasar, indicator, tujuan pembelajaran, dan materi ajar.6. Membahas dan menyampaikan materi yang akan diberikan pada siswa.	15 menit
Inti	Mengamati: <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan mengenai macam-macam peralatan yang digunakan dalam praktik ukur tanah.	30 menit



	<p>2. Menjelaskan mengenai fungsi dari masing-masing alat yang digunakan dalam praktik ukur tanah.</p> <p>Menanya:</p> <p>1. Siswa mencari bahan pelajaran terkait materi yang telah disampaikan dari sumber lain dan membuatnya dalam bentuk lembar presentasi.</p> <p>Mengumpulkan informasi:</p> <p>1. Guru melakukan pengecekan terkait materi yang dicari oleh siswa.</p> <p>2. Siswa menanyakan hal yang belum diketahui terkait dengan materi yang sedang dibahas.</p> <p>Mengasosiasi:</p> <p>1. Menyajikan kesimpulan/hasil dari pencarian materi yang dilakukan oleh siswa terkait materi yang disampaikan.</p> <p>Mengkomunikasikan:</p> <p>1. Guru memberikan soal essay terkait materi yang telah disampaikan.</p> <p>2. Siswa mengerjakan soal essay yang diberikan.</p>	<p>45 menit</p> <p>20menit</p> <p>20 menit</p> <p>40 menit</p>
Penutup	<p>1. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</p> <p>2. Guru menutup pelajaran dengan berdo'a.</p>	10 menit

I. Penilaian

1. Penilaian kompetensi sikap (*affective*)
2. Penilaian kompetensi pengetahuan (*knowledge*)
3. Penilaian ketrampilan (*skill*)



Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Kreatif dan inovatif terhadap proses pemecahan masalah yang beda pendapat dalam penyelesaian tugas. b. Bekerjasama dan aktif/ tanggung jawab secara individu dalam kegiatan belajar mengajar. c. Disiplin, Tanggap dan produktif dalam pembelajaran (bertanya/ penugasan)	Pengamatan dalam penugasan, portofolio dan penilaian sikap belajar antar teman sebaya.	Selama pembelajaran yaitu saat mengerjakan lembar tugas
2.	Pengetahuan a. Essay b. Analisis yang mencakup fungsi, sifat, dan jenis bahan c. Membuat Kesimpulan	Pengamatan, Penugasan portofolio dan atau tes	Penyelesaian tugas kelompok yaitu setelah mengerjakan/ mengumpulkan tugas
3.	Keterampilan a. Mengerjakan tugas/ PR individu	Penugasan, Pengamatan presentasi/ pembahasan tugas, dan portofolio	Presentasi tugas dan pembahasan/ diskusi



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



1. Penilaian kompetensi sikap

Lembar Penilaian Observasi

Sikap Tanggung Jawab, Ingin Tahu, dan Jujur

Mata Pelajaran : Ukur Tanah
Pokok Bahasan : Mengenal alat-alat yang digunakan dalam ukur
tanah dan teori tentang ukur tanah
Kelas / Semester : X TB 1
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

1) Indikator sikap tanggung jawab dalam pembelajaran

- a) Kurang Baik jika:
 - (1) Sering menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
 - (2) Sering tidak mengembalikan barang yang dipinjam
 - (3) Sering tidak meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
 - (4) Sering tidak mengumpulkan tugas tepat waktu
- b) Baik jika:
 - (1) Sudah ada usaha tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
 - (2) Sudah ada usaha mengembalikan barang yang dipinjam
 - (3) Sudah ada usaha meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
 - (4) Sudah ada usaha mengumpulkan tugas tepat waktu
- c) Sangat Baik jika:
 - (1) Selalu tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
 - (2) Selalu mengembalikan barang yang dipinjam
 - (3) Selalu meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
 - (4) Selalu mengumpulkan tugas tepat waktu

2) Indikator sikap rasa ingin tahu dan keaktifan

- a) Kurang Baik jika:
 - (1) Sering tidak mau menanyakan hal yang belum diketahui
 - (2) Sering tidak mau mencari sumber / referensi pembelajaran
 - (3) Sering acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi



- (4) Sering tidak memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan
- b) Baik jika:
 - (1) Sudah ada usaha menanyakan hal yang belum diketahui
 - (2) Sudah ada usaha mencari sumber / referensi pembelajaran
 - (3) Tidak terlalu acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi
 - (4) Sudah ada usaha memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan
- c) Sangat Baik jika:
 - (1) Sering menanyakan hal yang belum diketahui
 - (2) Sering usaha mencari sumber / referensi pembelajaran
 - (3) Tidak acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi
 - (4) Selalu memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan

3) Indikator sikap jujur

- a) Kurang Baik jika:
 - (1) Sering tidak mengisi essay dengan jawabannya sendiri
 - (2) Sering menyontek saat ulangan
 - (3) Sering tidak mengerjakan tugasnya sendiri
 - (4) Sering tidak menulis sumber pada tugas / tulisannya
- b) Baik jika:
 - (1) Sering tidak mengisi essay dengan jawabannya sendiri
 - (2) Selalu tidak menyontek saat ulangan
 - (3) Serlalu mengerjakan tugasnya sendiri
 - (4) Sering tidak menulis sumber pada tugas / tulisannya
- c) Sangat Baik jika:
 - (1) Selalu mengisi kuis dengan jawabannya sendiri
 - (2) Selalu tidak menyontek saat ulangan
 - (3) Selalu mengerjakan tugasnya sendiri
 - (4) Selalu menulis sumber pada tugas / tulisannya



Bubuhkan tanda √ pada kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Sikap								
		Tanggung Jawab			Ingin Tahu			Jujur		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	Abel Ibnu A									
2	Agus Triyono									
3	Agus Wibowo									
4	Alfian Basith									
5	Alip Anggit Prasetyo									
6	Anganda Dwi P									
7	Annisa Ulfa K									
8	Arif B									
9	Asri Nur N									
10	Bagastya Parandu									
11	Eni Musyarofah									
12	Fajar Dwi Bayu A									
13	Hafiz Maulana									
14	Hanif Ridho P									
15	Mey Diana Devita P									
16	Muhammad Zulfan N.M									
17	Mutia Apriliyani									
18	Naufal Mumtaz									
19	Nugie Pramudya N									
20	Qalam Afandi									
21	Raihan Nur Fathiya									
22	Ridho Primahandaru									
23	Guntur Dwi W									
24	Risky Nanda H									
25	Rita Mardianni									
26	Rofiq Pribadi									
27	Ruaidah									
28	Shalsa Nabilla									
29	Silvia Anggi Pangestu									
30	Sri Kusumaningsih									
31	Yudha Dwi Saputra									
32	Yuliana Dian A									

Keterangan:
KB : Kurang Baik
B : Baik
SB : Sangat Baik



2. Penilaian kompetensi pengetahuan

Soal essay

No	Soal	Kunci Jawaban	Pedoman Penskoran
1	Sebutkan 5 macam alat ukur tanah beserta fungsinya!	<p>a. Waterpass, biasanya berfungsi sebagai pengukuran beda tinggi pada bidang datar.</p> <p>b. Tripod (statip), berfungsi untuk menempatkan pesawat.</p> <p>c. Baak ukur (rambu), berfungsi sebagai obyek oleh pesawat untuk mendapatkan data-data bacaan benang.</p> <p>d. Jalon, berfungsi sebagai alat bantu memegang baak ukur.</p> <p>e. Patok, berfungsi untuk memberi tanda pada titik ukur atau pada titik bantu.</p>	25
2	Jelaskan pengertian dari survey pemetaan!	Survey dan pemetaan adalah ilmu yang mempelajari penggambaran dari sebagian besar atau sebagian kecil permukaan bumi, yang dinamakan peta (gambar).	25
3	Jelaskan kegunaan pekerjaan survey pemetaan!	Survey pemetaan berguna dalam melakukan pengukuran luas tanah, pengukuran beda tinggi tanah, dan untuk pembuatan peta.	25
4	Jelaskan tujuan pekerjaan survey dan pemetaan!	Untuk mengetahui bentuk relief suatu permukaan tanah, untuk mengetahui beda tinggi tanah, dan untuk perencanaan bangunan (misal bangunan	25



	saluran irigasi)	
--	------------------	--

Nilai= (skor yang didapat / skor maksimum) x 100

Skor maksimum = 100

3. Penilaian aspek ketrampilan

Lembar Penilaian Diskusi / Presentasi

No. Abs	Nama Peserta Didik	Aspek Pengamatan					Skor	Nilai
		Kerja sama	Komunikasi Pendapat	Toleransi	Menghargai Pendapat	Presentasi		
1	Abel Ibnu A							
2	Agus Triyono							
3	Agus Wibowo							
4	Alfian Basith							
5	Alip Anggit Prasetyo							
6	Anganda Dwi P							
7	Annisa Ulfa K							
8	Arif B							
9	Asri Nur N							
10	Bagastya Parandu							
11	Eni Musyarofah							
12	Fajar Dwi Bayu A							
13	Hafiz Maulana							
14	Hanif Ridho P							
15	Mey Diana Devita P							
16	Muhammad Zulfan N.M							
17	Mutia Apriliyani							
18	Naufal Mumtaz							
19	Nugie Pramudya N							
20	Qalam Afandi							
21	Raihan Nur Fathiya							
22	Ridho Primahandaru							
23	Guntur Dwi W							
24	Risky Nanda H							
25	Rita Mardiani							
26	Rofiq Pribadi							
27	Ruaidah							
28	Shalsa Nabilla							
29	Silvia Anggi Pangestu							
30	Sri Kusumaningsih							
31	Yudha Dwi Saputra							
32	Yuliana Dian A							



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



Keterangan Skor :

Masing-masing kolom diisi dengan kriteria

4 = Baik Sekali

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Σ Skor perolehan

Nilai = skor X 5

Skor Maksimal (20)

Kriteria Nilai

A = 80 – 100 : Baik Sekali

D = < 60 : Kurang

B = 70 – 79 : Baik

C = 60 – 69 : Cukup

Dosen/ Guru Pembimbing,

Yogyakarta, 12 Agustus

2015

Mahasiswa PPL,

Meira Ratna Sari, S.Pd.T

NIP. 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan

NIM. 12505241037



UKUR TANAH: PENGENALAN ALAT DAN TEORI TENTANG SURVEY DAN PEMETAAN

Disusun oleh:
Anggit Setiawan

UKUR TANAH

- Peralatan utama yang digunakan dalam ilmu ukur tanah yaitu theodoit dan waterpass.
- Theodolit
 - Saat ini pesawat theodolit memiliki dua varian yaitu theodolit biasa dan theodolit digital. Yang membedakan antara kedua theodolit tersebut adalah pada pembacaan sudutnya baik sudut horisontal maupun sudut vertikal, sedangkan bagian-bagian yang lain dan cara pengoperasiannya tetap sama.
 - Penggunaan alat theodolit adalah untuk mendapatkan data-data yang nantinya diperlukan dalam pembuatan peta situasi yang diantaranya adalah tinggi alat, bacaan benang (benang atas, benang tengah, benang bawah), sudut horizontal dan sudut vertikal.



WATERPASS



WATERPASS



PERALATAN BANTU

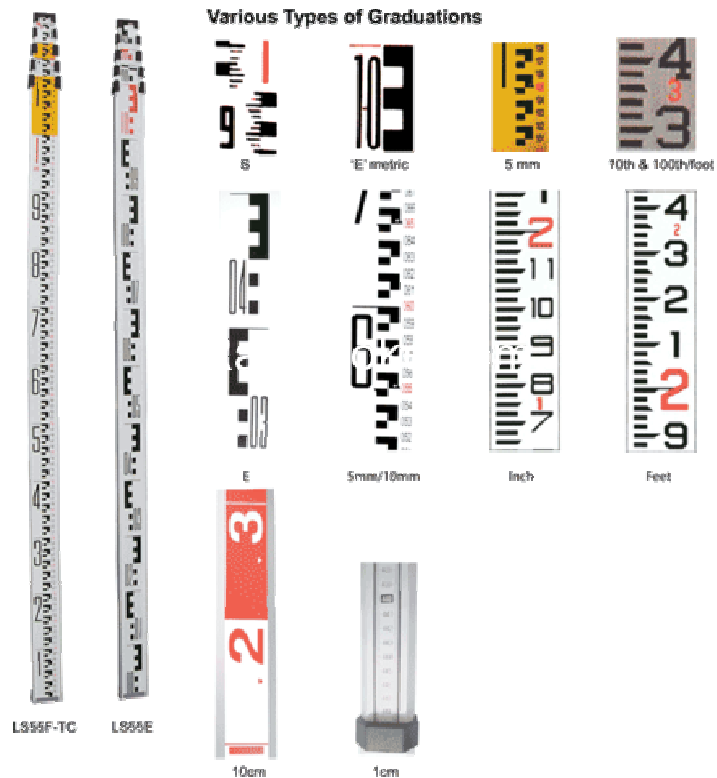
- Tripod / statip
 - Fungsinya yaitu untuk menempatkan pesawat



PERALATAN BANTU

○ Rambu ukur

- Fungsinya yaitu sebagai obyek oleh pesawat untuk mendapatkan data-data bacaan benang.



RAMBU UKUR



PERALATAN BANTU

○ Jalon

- Berfungsi sebagai alat bantu memegang rambu ukur





- Rol meter / pita ukur
 - Berfungsi untuk mengukur jarak langsung pada pengukuran penyipat datar.





- Unting-unting

- Berfungsi untuk menempatkan sumbu I pada patok



- Kompas

- Berfungsi untuk menunjukkan arah utara kompas.



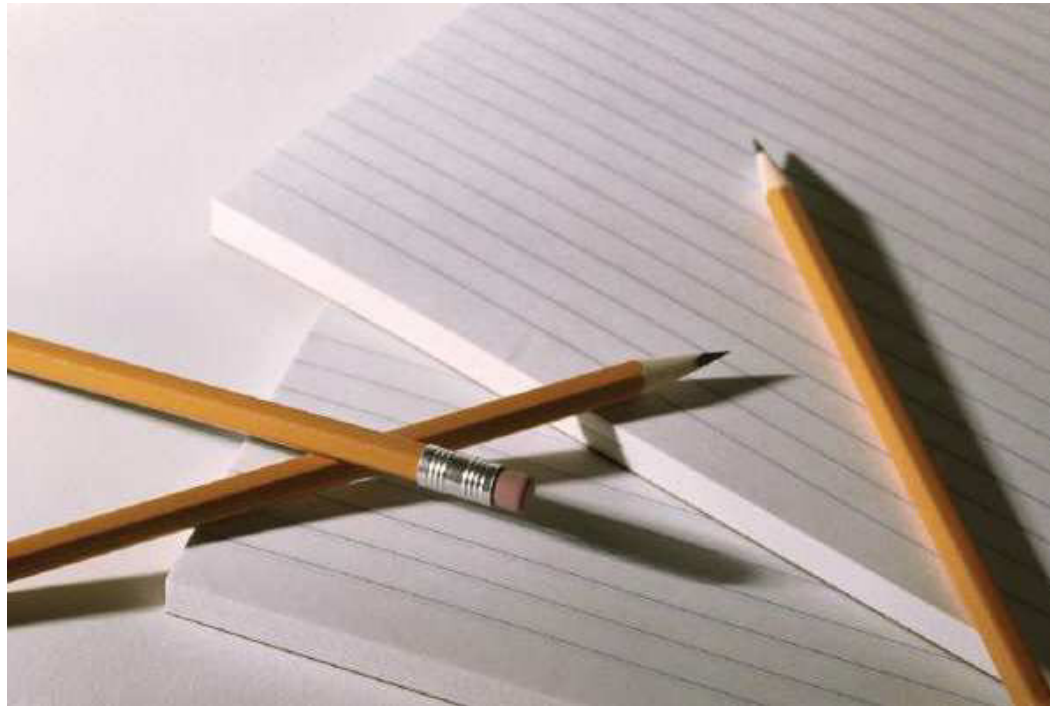
○ Payung

- Berfungsi untuk melindungi pesawat dari sinar matahari langsung maupun terpaan hujan.



- Alat tulis

- Berfungsi untuk mencatat hasil pembacaan di lapangan.



ILMU UKUR TANAH

- Ilmu ukur tanah / survey dan pemetaan adalah sebagian kecil dari ilmu yang lebih luas, dinamakan ilmu geodesi.
- Ilmu geodesi memiliki 2 maksud/tujuan, yaitu:
 - Maksud ilmiah, yaitu untuk menentukan bentuk permukaan bumi.
 - Maksud praktis, yaitu mempelajari penggambaran sebagian besar atau sebagian kecil dari permukaan bumi, yang dinamakan peta.



○ Tujuan survey dan pemetaan:

- Menentukan posisi sembarang bentuk yang berbeda di atas permukaan bumi.
- Menentukan letak ketinggian/elevasi segala sesuatu yang berbeda di atas atau di bawah suatu bidang yang berpedoman pada permukaan air laut rata-rata/ mean sea level (MSL).
- Menentukan bentuk atau relief permukaan tanah beserta benda-benda yang ada di permukaan tanah tersebut.
- Menentukan panjang, arah/ sudut, dan koordinat suatu titik/posisi dari titik lain yang terdapat pada permukaan bumi, dan menghitung luas daerah yang telah dibatasi suatu arela tertentu.





PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan pendidikan : SMKN 2 Pengasih
Kelas / semester : X TB1 / 1
Mata Pelajaran : Ukur Tanah
Pokok Bahasan : Membuat garis lurus di lapangan dengan alat ukur sederhana
Waktu : Pertemuan ke 2 (4 jam pelajaran (4 x 45menit))

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

- 1.1. Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya.



- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam menyelesaikan pembuatan laporan hasil pekerjaan membuat garis lurus di lapangan.

- 3.1. Membuat garis lurus di lapangan.

C. Indikator

1. Garis lurus dapat dibuat di lapangan
2. Gambar kerja di lapangan dapat dibuat dengan skala yang benar

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melalui praktik pembuatan garis lurus di lapangan, diharapkan peserta didik mampu:

1. Membuat garis lurus di lapangan secara benar
2. Menggambar hasil kerja dengan skala yang benar

E. Materi Pembelajaran

1. Pengenalan alat yang akan digunakan dalam praktek ini
2. Pendahuluan mengenai keselamatan kerja
3. Langkah kerja

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Ilmiah (*scientific*)
2. Strategi : *Cooperative Learning*
3. Metode : Praktik
4. Model : *Discovery learning*

G. Sumber, Alat, dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar:
 - a. Ukur tanah semester 1. Kelas X. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tahun 2013
 - b. Internet
2. Alat:
 - a. Yalon
 - b. Pita ukur
 - c. Alat tulis
3. Media Pembelajaran:
 - a. Jobsheet



H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Memberikan salam, memimpin do'a, mengkondisikan siswa, memeriksa kehadiran siswa.2. Guru dan siswa menyanyikan lagu kebangsaan yaitu Indonesia Raya.3. Memberi motivasi pada siswa.4. Memberi apersepsi pada siswa.5. Menyampaikan kompetensi dasar, indicator, tujuan pembelajaran, dan materi ajar.6. Membahas dan menyampaikan materi yang akan diberikan pada siswa.	15 menit
Inti	Mengamati: <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan mengenai macam-macam peralatan yang digunakan dalam praktik pembuatan garis lurus di lapangan.2. Menjelaskan mengenai fungsi dari masing-masing alat yang digunakan dalam praktik pembuatan garis lurus di lapangan.3. Siswa dan guru mengamati jobsheet yang ada.	20 menit
	Menanya: <ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jobsheet yang sudah ada.	10 menit
	Mengumpulkan informasi: <ol style="list-style-type: none">1. Membuat kelompok dan mempraktikkan pembuatan	90menit



	garis lurus di lapangan Mengasosiasi: 1. Mengolah data yang sudah diambil di lapangan dan membuat laporan. Mengkomunikasikan: 1. Guru memberikan soal essay yang ditulis di laporan asing – masing anak terkait praktik pembuatan garis lurus di lapangan yang telah dilakukan. 2. Siswa mengerjakan soal essay yang diberikan.	20 menit 15 menit
Penutup	1. Guru menyimpulkan praktik /hasil pembelajaran hari ini. 2. Guru menutup pelajaran dengan berdo'a.	10 menit

I. Penilaian

1. Penilaian kompetensi sikap (*affective*)
2. Penilaian kompetensi pengetahuan (*knowledge*)
3. Penilaian ketrampilan (*skill*)

Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Kreatif dan inovatif terhadap proses pemecahan masalah yang beda pendapat dalam penyelesaian tugas. b. Bekerjasama dan aktif/ tanggung jawab secara individu dalam kegiatan belajar mengajar. c. Disiplin, Tanggap dan produktif dalam pembelajaran (bertanya/ penugasan)	Pengamatan dalam penugasan, portofolio dan penilaian sikap belajar antar teman sebaya.	Selama pembelajaran yaitu saat mengerjakan lembar tugas
2.	Pengetahuan	Pengamatan,	Penyelesaian



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
	a. Essay b. Analisis yang mencakup fungsi, sifat, dan jenis bahan c. Membuat Kesimpulan	Penugasan portofolio dan atau tes	tugas kelompok yaitu setelah mengerjakan/ mengumpulkan tugas
3.	Keterampilan a. Mengerjakan tugas/ PR individu	Penugasan, Pengamatan presentasi/ pembahasan tugas, dan portofolio	Presentasi tugas dan pembahasan/ diskusi



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



1. Penilaian kompetensi sikap

Lembar Penilaian Observasi

Sikap Tanggung Jawab, Ingin Tahu, dan Jujur

Mata Pelajaran : Ukur Tanah
Materi Pokok / Tema : Membuat Garis Lurus di Lapangan
Kelas / Semester : X TB 1
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

1) Indikator sikap tanggung jawab dalam pembelajaran

- a) Kurang Baik jika:
 - (1) Sering menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
 - (2) Sering tidak mengembalikan barang yang dipinjam
 - (3) Sering tidak meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
 - (4) Sering tidak mengumpulkan tugas tepat waktu
- b) Baik jika:
 - (1) Sudah ada usaha tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
 - (2) Sudah ada usaha mengembalikan barang yang dipinjam
 - (3) Sudah ada usaha meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
 - (4) Sudah ada usaha mengumpulkan tugas tepat waktu
- c) Sangat Baik jika:
 - (1) Selalu tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
 - (2) Selalu mengembalikan barang yang dipinjam
 - (3) Selalu meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
 - (4) Selalu mengumpulkan tugas tepat waktu

2) Indikator sikap rasa ingin tahu dan keaktifan

- a) Kurang Baik jika:
 - (1) Sering tidak mau menanyakan hal yang belum diketahui
 - (2) Sering tidak mau mencari sumber / referensi pembelajaran
 - (3) Sering acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi
 - (4) Sering tidak memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan



b) Baik jika:

- (1) Sudah ada usaha menanyakan hal yang belum diketahui
- (2) Sudah ada usaha mencari sumber / referensi pembelajaran
- (3) Tidak terlalu acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi
- (4) Sudah ada usaha memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan

c) Sangat Baik jika:

- (1) Sering menanyakan hal yang belum diketahui
- (2) Sering usaha mencari sumber / referensi pembelajaran
- (3) Tidak acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi
- (4) Selalu memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan

3) Indikator sikap jujur

a) Kurang Baik jika:

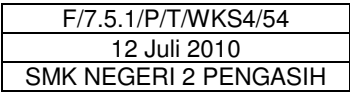
- (1) Sering tidak mengisi essay dengan jawabannya sendiri
- (2) Sering menyontek saat ulangan
- (3) Sering tidak mengerjakan tugasnya sendiri
- (4) Sering tidak menulis sumber pada tugas / tulisannya

b) Baik jika:

- (1) Sering tidak mengisi essay dengan jawabannya sendiri
- (2) Selalu tidak menyontek saat ulangan
- (3) Serlalu mengerjakan tugasnya sendiri
- (4) Sering tidak menulis sumber pada tugas / tulisannya

c) Sangat Baik jika:

- (1) Selalu mengisi kuis dengan jawabannya sendiri
- (2) Selalu tidak menyontek saat ulangan
- (3) Selalu mengerjakan tugasnya sendiri
- (4) Selalu menulis sumber pada tugas / tulisannya



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id



Bubuhkan tanda \checkmark pada kolom sesuai hasil pengamatan

[illegible]



24	Risky Nanda H									
25	Rita Mardianni									
26	Rofiq Pribadi									
27	Ruaidah									
28	Shalsa Nabilla									
29	Silvia Anggi Pangestu									
30	Sri Kusumaningsih									
31	Yudha Dwi Saputra									
32	Yuliana Dian A									

Keterangan:

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

2. Penilaian kompetensi pengetahuan

Soal essay

No	Soal	Kunci Jawaban	Pedoman Penskoran
1	Jelaskan dengan singkat cara membuat garis lurus di lapangan!	<p>a. Orang pertama berdiri di belakang yalon P dan membidik yalon Q agar lurus atau segaris dengan yalon P.</p> <p>b. Orang kedua memegang yalon A dengan ibu jari dan jari telunjuk, serta mengikuti petunjuk orang pertama sampai yalon A segaris dengan yalon PQ. Jika sudah segaris maka yalon A ditancapkan tegak lurus.</p> <p>c. Orang pertama membidik kembali posisi yalon hingga benar-benar tampak yalon P, A, Q berhimpit.</p> <p>d. Demikian untuk yalon B,</p>	40



		<p>C, D dan seterusnya.</p> <p>e. Pekerjaan selesai hingga yalon P, A, B, C, D, Q berhimpit. Jika sudah berhimpit maka yalon P, A, B, C, D, Q terletak pada satu garis lurus.</p> <p>f. Periksakan pekerjaan pada instructor di lapangan bila pekerjaan sudah benar-benar lurus.</p>	
2	Dikerjakan oleh berapa orang cara membuat garis ini?	Untuk mengerjakan pekerjaan ini jumlah orangnya tergantung pada jarak yang akan dikehendaki. Missal 4 atau 6 orang.	15
3	Apa kegunaan tiap alat yang diperlukan dalam pekerjaan ini?	Yalon digunakan untuk menunjukkan kedudukan titik yang sifatnya sementara. Pita ukur digunakan untuk mengukur jarak antar titik. Alat tulis digunakan untuk menulis hasil pengukuran.	20
4	Perluah diadakan pemeriksaan terakhir bila pengukuran sudah selesai?	Perlu, Karen untuk mengecek ulang apakah sudah benar-benar lurus atau belum itu dilakukan setelah semua yalon tertancap. Sehingga kalau sudah benar-benar lurus, lalu baru dilakukan pengukuran.	15
5	Sesudah pekerjaan selesai perlukah alat-alat dibersihkan?	Perlu dibersihkan, agar alat-alat tersebut tidak mudah rusak dan dalam penyimpanannya semua alat dalam keadaan bersih dan apabila suatu saat nanti alat-alat tersebut digunakan lagi maka tidak perlu membersihkannya lagi dan tidak menyita banyak waktu untuk membersihkannya	10



		lagi.	
--	--	-------	--

Nilai= (skor yang didapat / skor maksimum) x 100

Skor maksimum = 100

3. Penilaian aspek ketrampilan

Lembar Penilaian Diskusi / Presentasi

No. Abs	Nama Peserta Didik	Aspek Pengamatan					Skor	Nilai
		Kerja sama	Komunikasi Pendapat	Toleransi	Menghargai Pendapat	Presentasi		
1	Abel Ibnu A							
2	Agus Triyono							
3	Agus Wibowo							
4	Alfian Basith							
5	Alip Anggit Prasetyo							
6	Anganda Dwi P							
7	Annisa Ulfa K							
8	Arif B							
9	Asri Nur N							
10	Bagastya Parandu							
11	Eni Musyarofah							
12	Fajar Dwi Bayu A							
13	Hafiz Maulana							
14	Hanif Ridho P							
15	Mey Diana Devita P							
16	Muhammad Zulfan N.M							
17	Mutia Apriliyani							
18	Naufal Mumtaz							
19	Nugie Pramudya N							
20	Qalam Afandi							
21	Raihan Nur Fathiya							



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



22	Ridho Primahandaru							
23	Guntur Dwi W							
24	Risky Nanda H							
25	Rita Mardiani							
26	Rofiq Pribadi							
27	Ruaidah							
28	Shalsa Nabilla							
29	Silvia Anggi Pangestu							
30	Sri Kusumaningsih							
31	Yudha Dwi Saputra							
32	Yuliana Dian A							

Keterangan Skor :

Masing-masing kolom diisi dengan kriteria

4 = Baik Sekali

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Σ Skor perolehan

Nilai = skor X 5

Skor Maksimal (20)

Kriteria Nilai

A = 80 – 100 : Baik Sekali

B = 70 – 79 : Baik

C = 60 – 69 : Cukup

D = < 60 : Kurang

Dosen/ Guru Pembimbing,

Yogyakarta, 12 Agustus

2015

Mahasiswa PPL,

Meira Ratna Sari, S.Pd.T

NIP. 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan

NIM. 12505241037



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpn (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan pendidikan : SMKN 2 Pengasih
Kelas / semester : X TB1 / 1
Mata Pelajaran : Ukur Tanah
Pokok Bahasan : Memperpanjang garis lurus di lapangan
Waktu : Pertemuan ke 3 (4 jam pelajaran (4 x 45menit))

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

- 1.1. Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya.



- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam menyelesaikan pembuatan laporan hasil pekerjaan membuat garis lurus di lapangan.

- 3.1. Memperpanjang garis lurus di lapangan.

C. Indikator

1. Perpanjangan garis lurus dapat dibuat di lapangan
2. Gambar kerja di lapangan dapat dibuat dengan skala yang benar

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melalui praktik pembuatan garis lurus di lapangan, diharapkan peserta didik mampu:

1. Memperpanjang garis lurus di lapangan secara benar
2. Menggambar hasil kerja dengan skala yang benar

E. Materi Pembelajaran

1. Pengenalan alat yang akan digunakan dalam praktek ini
2. Pendahuluan mengenai keselamatan kerja
3. Langkah kerja perpanjangan garis lurus

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Ilmiah (*scientific*)
2. Strategi : *Cooperative Learning*
3. Metode : Praktik
4. Model : *Discovery learning*

G. Sumber, Alat, dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar:
 - a. Ukur tanah semester 1. Kelas X. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tahun 2013
 - b. Internet
2. Alat:
 - a. Yalon
 - b. Pita ukur
 - c. Alat tulis
3. Media Pembelajaran:
 - a. Jobsheet



H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Memberikan salam, memimpin do'a, mengkondisikan siswa, memeriksa kehadiran siswa.2. Guru dan siswa menyanyikan lagu kebangsaan yaitu Indonesia Raya.3. Memberi motivasi pada siswa.4. Memberi apersepsi pada siswa.5. Menyampaikan kompetensi dasar, indicator, tujuan pembelajaran, dan materi ajar.6. Membahas dan menyampaikan materi yang akan diberikan pada siswa.	15 menit
Inti	Mengamati: <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan mengenai macam-macam peralatan yang digunakan dalam praktik memperpanjang garis lurus di lapangan.2. Menjelaskan mengenai fungsi dari masing-masing alat yang digunakan dalam praktik memperpanjang garis lurus di lapangan.3. Siswa dan guru mengamati jobsheet yang ada.	20 menit
	Menanya: <ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jobsheet yang sudah ada.	10 menit
	Mengumpulkan informasi: <ol style="list-style-type: none">1. Membuat kelompok dan mempraktikkan perpanjangan	90 menit



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029,Fax. (0274) 774289,773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
3.	Pengetahuan a. Membuat laporan sementara	Penugasan, Pengamatan	Penyelesaian tugas (kelompok maupun individu) dan diskusi



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



1. Penilaian kompetensi sikap

Lembar Penilaian Observasi

Sikap Tanggung Jawab, Ingin Tahu, dan Jujur

Mata Pelajaran : Ukur Tanah
Materi Pokok / Tema : Membuat Garis Lurus di Lapangan
Kelas / Semester : X TB 1
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

1) Indikator sikap tanggung jawab dalam pembelajaran

- a) Kurang Baik jika:
 - (1) Sering menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
 - (2) Sering tidak mengembalikan barang yang dipinjam
 - (3) Sering tidak meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
 - (4) Sering tidak mengumpulkan tugas tepat waktu
- b) Baik jika:
 - (1) Sudah ada usaha tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
 - (2) Sudah ada usaha mengembalikan barang yang dipinjam
 - (3) Sudah ada usaha meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
 - (4) Sudah ada usaha mengumpulkan tugas tepat waktu
- c) Sangat Baik jika:
 - (1) Selalu tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
 - (2) Selalu mengembalikan barang yang dipinjam
 - (3) Selalu meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
 - (4) Selalu mengumpulkan tugas tepat waktu

2) Indikator sikap rasa ingin tahu dan keaktifan

- a) Kurang Baik jika:
 - (1) Sering tidak mau menanyakan hal yang belum diketahui
 - (2) Sering tidak mau mencari sumber / referensi pembelajaran
 - (3) Sering acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi
 - (4) Sering tidak memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan



b) Baik jika:

- (1) Sudah ada usaha menanyakan hal yang belum diketahui
- (2) Sudah ada usaha mencari sumber / referensi pembelajaran
- (3) Tidak terlalu acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi
- (4) Sudah ada usaha memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan

c) Sangat Baik jika:

- (1) Sering menanyakan hal yang belum diketahui
- (2) Sering usaha mencari sumber / referensi pembelajaran
- (3) Tidak acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi
- (4) Selalu memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan

3) Indikator sikap jujur

a) Kurang Baik jika:

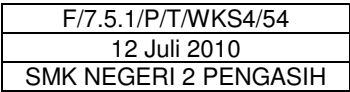
- (1) Sering tidak mengisi essay dengan jawabannya sendiri
- (2) Sering menyontek saat ulangan
- (3) Sering tidak mengerjakan tugasnya sendiri
- (4) Sering tidak menulis sumber pada tugas / tulisannya

b) Baik jika:

- (1) Sering tidak mengisi essay dengan jawabannya sendiri
- (2) Selalu tidak menyontek saat ulangan
- (3) Serlalu mengerjakan tugasnya sendiri
- (4) Sering tidak menulis sumber pada tugas / tulisannya

c) Sangat Baik jika:

- (1) Selalu mengisi kuis dengan jawabannya sendiri
- (2) Selalu tidak menyontek saat ulangan
- (3) Selalu mengerjakan tugasnya sendiri
- (4) Selalu menulis sumber pada tugas / tulisannya



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id



Bubuhkan tanda \checkmark pada kolom sesuai hasil pengamatan

[illegible]



24	Risky Nanda H									
25	Rita Mardianni									
26	Rofiq Pribadi									
27	Ruaidah									
28	Shalsa Nabilla									
29	Silvia Anggi Pangestu									
30	Sri Kusumaningsih									
31	Yudha Dwi Saputra									
32	Yuliana Dian A									

Keterangan:

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

2. Penilaian kompetensi ketrampilan

Lembar penilaian ketrampilan

No. Abs	Nama Peserta Didik	Aspek Pengamatan					Skor	Nilai
		Keseriusan	Langkah kerja	Cara penggunaan alat	Ketegakan	Kelurusan		
1	Abel Ibnu A							
2	Agus Triyono							
3	Agus Wibowo							
4	Alfian Basith							
5	Alip Anggit Prasetyo							
6	Anganda Dwi P							
7	Annisa Ulfa K							
8	Arif B							



9	Asri Nur N							
10	Bagastya P							
11	Eni Musyarofah							
12	Fajar Dwi B A							
13	Hafiz Maulana							
14	Hanif Ridho P							
15	Mey Diana D P							
16	Muhammad Zulfan N.M							
17	Mutia Apriliyani							
18	Naufal Mumtaz							
19	Nugie P N							
20	Qalam Afandi							
21	Raihan Nur F							
22	Ridho P							
23	Guntur Dwi W							
24	Risky Nanda H							
25	Rita Mardiani							
26	Rofiq Pribadi							
27	Ruaidah							
28	Shalsa Nabilla							
29	Silvia Anggi P							
30	Sri Kusumaningsih							
31	Yudha Dwi							
32	Yuliana Dian A							

Nilai= (skor yang didapat / skor maksimum) x 100



Skor maksimum = 100

3. Penilaian aspek pengetahuan

Lembar Penilaian Diskusi / Presentasi

No. Abs	Nama Peserta Didik	Aspek Pengamatan					Skor	Nilai
		Kerja sama	Komunikasi Pendapat	Toleransi	Menghargai Pendapat	Presentasi		
1	Abel Ibnu A							
2	Agus Triyono							
3	Agus Wibowo							
4	Alfian Basith							
5	Alip Anggit Prasetyo							
6	Anganda Dwi P							
7	Annisa Ulfa K							
8	Arif B							
9	Asri Nur N							
10	Bagastya Parandu							
11	Eni Musyarofah							
12	Fajar Dwi Bayu A							
13	Hafiz Maulana							
14	Hanif Ridho P							
15	Mey Diana Devita P							
16	Muhammad Zulfan N.M							
17	Mutia Apriliyani							
18	Naufal Mumtaz							
19	Nugie Pramudya N							
20	Qalam Afandi							
21	Raihan Nur Fathiya							
22	Ridho Primahandaru							



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



23	Guntur Dwi W							
24	Risky Nanda H							
25	Rita Mardiani							
26	Rofiq Pribadi							
27	Ruaidah							
28	Shalsa Nabilla							
29	Silvia Anggi Pangestu							
30	Sri Kusumaningsih							
31	Yudha Dwi Saputra							
32	Yuliana Dian A							

Keterangan Skor :

Masing-masing kolom diisi dengan kriteria

4 = Baik Sekali

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Σ Skor perolehan

Nilai = skor X 5

Skor Maksimal (20)

Kriteria Nilai

A = 80 – 100 : Baik Sekali

B = 70 – 79 : Baik

C = 60 – 69 : Cukup

D = < 60 : Kurang

Dosen/ Guru Pembimbing,

Yogyakarta, 27 Agustus

2015

Mahasiswa PPL,

Meira Ratna Sari, S.Pd.T

NIP. 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan

NIM. 12505241037



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpn (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan pendidikan : SMKN 2 Pengasih
Kelas / semester : X TB1 / 1
Mata Pelajaran : Ukur Tanah
Pokok Bahasan : Menentukan titik potong 2 garis lurus di lapangan
Waktu : Pertemuan ke 4 (4 jam pelajaran (4 x 45menit))

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

- 1.1. Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya.



- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam menyelesaikan pembuatan laporan hasil pekerjaan membuat garis lurus di lapangan.

- 3.1. Memperpanjang garis lurus di lapangan.

C. Indikator

1. Perpotongan dari 2 garis lurus dapat dibuat di lapangan
2. Gambar kerja di lapangan dapat dibuat dengan skala yang benar

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melalui praktik pembuatan garis lurus di lapangan, diharapkan peserta didik mampu:

1. Menentukan titik potong dari 2 garis lurus di lapangan secara benar
2. Menggambar hasil kerja dengan skala yang benar

E. Materi Pembelajaran

1. Pengenalan alat yang akan digunakan dalam praktek ini
2. Pendahuluan mengenai keselamatan kerja
3. Langkah kerja perpanjangan garis lurus

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Ilmiah (*scientific*)
2. Strategi : *Cooperative Learning*
3. Metode : Praktik
4. Model : *Discovery learning*

G. Sumber, Alat, dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar:
 - a. Ukur tanah semester 1. Kelas X. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tahun 2013
 - b. Internet
2. Alat:
 - a. Yalon
 - b. Pita ukur
 - c. Alat tulis
3. Media Pembelajaran:
 - a. Jobsheet



H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Memberikan salam, memimpin do'a, mengkondisikan siswa, memeriksa kehadiran siswa.2. Guru dan siswa menyanyikan lagu kebangsaan yaitu Indonesia Raya.3. Memberi motivasi pada siswa.4. Memberi apersepsi pada siswa.5. Menyampaikan kompetensi dasar, indicator, tujuan pembelajaran, dan materi ajar.6. Membahas dan menyampaikan materi yang akan diberikan pada siswa.	15 menit
Inti	Mengamati: <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan mengenai macam-macam peralatan yang digunakan dalam praktik memperpanjang garis lurus di lapangan.2. Menjelaskan mengenai fungsi dari masing-masing alat yang digunakan dalam praktik memperpanjang garis lurus di lapangan.3. Siswa dan guru mengamati jobsheet yang ada.	20 menit
	Menanya: <ol style="list-style-type: none">1. Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jobsheet yang sudah ada.	10 menit
	Mengumpulkan informasi: <ol style="list-style-type: none">1. Membuat kelompok dan mempraktikkan penentuan titik	90 menit



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029,Fax. (0274) 774289,773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
3.	Pengetahuan a. Membuat laporan sementara	Penugasan, Pengamatan	Penyelesaian tugas (kelompok maupun individu) dan diskusi



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



1. Penilaian kompetensi sikap

Lembar Penilaian Observasi

Sikap Tanggung Jawab, Ingin Tahu, dan Jujur

Mata Pelajaran : Ukur Tanah
Materi Pokok / Tema : Menentukan Titik Potong 2 Garis Lurus di Lapangan
Kelas / Semester : X TB 1
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

1) Indikator sikap tanggung jawab dalam pembelajaran

- a) Kurang Baik jika:
 - (1) Sering menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
 - (2) Sering tidak mengembalikan barang yang dipinjam
 - (3) Sering tidak meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
 - (4) Sering tidak mengumpulkan tugas tepat waktu
- b) Baik jika:
 - (1) Sudah ada usaha tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
 - (2) Sudah ada usaha mengembalikan barang yang dipinjam
 - (3) Sudah ada usaha meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
 - (4) Sudah ada usaha mengumpulkan tugas tepat waktu
- c) Sangat Baik jika:
 - (1) Selalu tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
 - (2) Selalu mengembalikan barang yang dipinjam
 - (3) Selalu meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
 - (4) Selalu mengumpulkan tugas tepat waktu

2) Indikator sikap rasa ingin tahu dan keaktifan

- a) Kurang Baik jika:
 - (1) Sering tidak mau menanyakan hal yang belum diketahui
 - (2) Sering tidak mau mencari sumber / referensi pembelajaran
 - (3) Sering acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi



(4) Sering tidak memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan

b) Baik jika:

- (1) Sudah ada usaha menanyakan hal yang belum diketahui
- (2) Sudah ada usaha mencari sumber / referensi pembelajaran
- (3) Tidak terlalu acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi
- (4) Sudah ada usaha memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan

c) Sangat Baik jika:

- (1) Sering menanyakan hal yang belum diketahui
- (2) Sering usaha mencari sumber / referensi pembelajaran
- (3) Tidak acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi
- (4) Selalu memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan

3) Indikator sikap jujur

a) Kurang Baik jika:

- (1) Sering tidak mengisi essay dengan jawabannya sendiri
- (2) Sering menyontek saat ulangan
- (3) Sering tidak mengerjakan tugasnya sendiri
- (4) Sering tidak menulis sumber pada tugas / tulisannya

b) Baik jika:

- (1) Sering tidak mengisi essay dengan jawabannya sendiri
- (2) Selalu tidak menyontek saat ulangan
- (3) Serlalu mengerjakan tugasnya sendiri
- (4) Sering tidak menulis sumber pada tugas / tulisannya

c) Sangat Baik jika:

- (1) Selalu mengisi kuis dengan jawabannya sendiri
- (2) Selalu tidak menyontek saat ulangan
- (3) Selalu mengerjakan tugasnya sendiri
- (4) Selalu menulis sumber pada tugas / tulisannya



24	Risky Nanda H									
25	Rita Mardianni									
26	Rofiq Pribadi									
27	Ruaidah									
28	Shalsa Nabilla									
29	Silvia Anggi Pangestu									
30	Sri Kusumaningsih									
31	Yudha Dwi Saputra									
32	Yuliana Dian A									

Keterangan:

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

2. Penilaian kompetensi ketrampilan

Lembar penilaian ketrampilan

No. Abs	Nama Peserta Didik	Aspek Pengamatan					Skor	Nilai
		Keseriusan	Langkah kerja	Cara penggunaan alat	Ketegakan	Ketepatan		
1	Abel Ibnu A							
2	Agus Triyono							
3	Agus Wibowo							
4	Alfian Basith							
5	Alip Anggit Prasetyo							
6	Anganda Dwi P							
7	Annisa Ulfa K							
8	Arif B							



9	Asri Nur N							
10	Bagastya P							
11	Eni Musyarofah							
12	Fajar Dwi B A							
13	Hafiz Maulana							
14	Hanif Ridho P							
15	Mey Diana D P							
16	Muhammad Zulfan N.M							
17	Mutia Apriliyani							
18	Naufal Mumtaz							
19	Nugie P N							
20	Qalam Afandi							
21	Raihan Nur F							
22	Ridho P							
23	Guntur Dwi W							
24	Risky Nanda H							
25	Rita Mardiani							
26	Rofiq Pribadi							
27	Ruaidah							
28	Shalsa Nabilla							
29	Silvia Anggi P							
30	Sri Kusumaningsih							
31	Yudha Dwi							
32	Yuliana Dian A							

Nilai= (skor yang didapat / skor maksimum) x 100



Skor maksimum = 100

3. Penilaian aspek pengetahuan

Lembar Penilaian Diskusi / Presentasi

No. Abs	Nama Peserta Didik	Aspek Pengamatan					Skor	Nilai
		Kerja sama	Komunikasi Pendapat	Toleransi	Menghargai Pendapat	Presentasi		
1	Abel Ibnu A							
2	Agus Triyono							
3	Agus Wibowo							
4	Alfian Basith							
5	Alip Anggit Prasetyo							
6	Anganda Dwi P							
7	Annisa Ulfa K							
8	Arif B							
9	Asri Nur N							
10	Bagastya Parandu							
11	Eni Musyarofah							
12	Fajar Dwi Bayu A							
13	Hafiz Maulana							
14	Hanif Ridho P							
15	Mey Diana Devita P							
16	Muhammad Zulfan N.M							
17	Mutia Apriliyani							
18	Naufal Mumtaz							
19	Nugie Pramudya N							
20	Qalam Afandi							
21	Raihan Nur Fathiya							
22	Ridho Primahandaru							



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



23	Guntur Dwi W							
24	Risky Nanda H							
25	Rita Mardiani							
26	Rofiq Pribadi							
27	Ruaidah							
28	Shalsa Nabilla							
29	Silvia Anggi Pangestu							
30	Sri Kusumaningsih							
31	Yudha Dwi Saputra							
32	Yuliana Dian A							

Keterangan Skor :

Masing-masing kolom diisi dengan kriteria

4 = Baik Sekali

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Σ Skor perolehan

Nilai = skor X 5

Skor Maksimal (20)

Kriteria Nilai

A = 80 – 100 : Baik Sekali

B = 70 – 79 : Baik

C = 60 – 69 : Cukup

D = < 60 : Kurang

Dosen/ Guru Pembimbing,

Yogyakarta, 3 September
2015
Mahasiswa PPL,

Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP. 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan
NIM. 12505241037



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpn (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan pendidikan : SMKN 2 Pengasih

Kelas / semester : X / 1

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Pokok Bahasan : Kayu (mengenal kayu sebagai bahan bangunan)

Waktu : 7 jam pelajaran (7 x 45menit)

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

- 3.1. Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan,
- 4.1. Memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.



C. Indikator

1. Peserta didik menghayati, mengamati, dan menanya tentang spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam menalar, mencoba dan mengkomunikasikan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.
3. Peserta didik menganalisa secara faktual dan konseptual dalam memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.
4. Menunjukkan perilaku peduli, santun, responsive dan proaktif dalam memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melalui pembelajaran mengenal kayu sebagai bahan bangunan, diharapkan peserta didik mampu:

1. Menghayati, mengamati, dan menanya tentang spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam menalar, mencoba dan mengkomunikasikan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.
3. Menganalisis secara faktual dan konseptual dalam memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.
4. Menunjukkan perilaku peduli, santun, responsive dan proaktif dalam memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.

E. Materi Pembelajaran

1. Sifat dan karakteristik kayu

Sifat-sifat Kayu:

- Kayu tersusun dari sel-sel yang memiliki tipe bermacam-macam dan susunan dinding selnya terdiri dari senyawa kimia berupa selulosa dan hemi selulosa (karbohidrat) serta lignin (non karbohidrat)



- Semua kayu bersifat anisotropik, yaitu memperlihatkan sifat-sifat yang berlainan jika diuji menurut tiga arah utamanya (longitudinal, radial dan tangensial)
- Kayu merupakan bahan yang bersifat higroskopis, yaitu dapat menyerap atau melepaskan kadar air (kelembaban) sebagai akibat perubahan kelembaban dan suhu udara disekelilingnya
- Kayu dapat diserang oleh hama dan penyakit dan dapat terbakar terutama dalam keadaan kering

Sifat Fisik Kayu:

- Berat dan Berat Jenis

Berat jenis adalah rasio antara kerapatan suatu bahan dengan kerapatan air. Berat jenis disebut juga kerapatan relative (Tsoumis, 1991). Menurut Simpson, berat jenis adalah rasio antara kerapatan kayu dengan kerapatan air pada kondisi anomali air ($4,4^{\circ}\text{C}$) dimana kerapatan air pada kondisi tersebut besarnya adalah 1 g/m^3 .

Faktor-faktor yang mempengaruhi berat jenis kayu yaitu umur pohon, tempat tumbuh, posisi kayu dalam batang dan kecepatan tumbuh. Berat jenis kayu merupakan salah satu sifat fisis kayu yang penting sehubungan dengan penggunaannya.

Berdasarkan volume basahnya, berat jenis kayu mencerminkan berat kayunya. Klasifikasinya diantaranya:

- Kayu dengan berat ringan, bila BJ kayu $< 0,3$
 - Kayu dengan berat sedang, bila BJ kayu $0,36-0,56$
 - Kayu dengan berat berat, bila BJ kayu $> 0,56$
- Kadar Air Kayu

Kayu bersifat higroskopis, artinya mempunyai sifat menyerap air bila kayu yang kering ditempatkan ditempat yang basah, dan sebaliknya. Makin lembab udara disekitarnya makin tinggi pula kelembaban kayu sampai tercapai



keseimbangan dengan lingkungannya. Dalam kondisi kelembaban kayu sama dengan kelembaban udara disekelilingnya disebut kandungan air keseimbangan (EMC = Equilibrium Moisture Content). Jumlah uap air bergantung pada kadar kelembaban udara disekitarnya. Untuk kelembaban tertentu jumlah air yang dikandung kayu disebut kadar kesetimbangan. Pada kelembaban udara 0% kadar kesetimbangan air kayu kurang lebih berkisar 0% juga. Sedangkan pada kadar kelembaban udara 100%, kadar kesetimbangan air kayu hanya berkisar 30%. Keadaan tersebut dikenal dengan istilah titik jenuh serat.

Air didalam kayu dapat dibedakan dalam 2 keadaan:

- Sebagai air bebas (free water) : air ini terdapat didalam rongga sel kayu, adanya air bebas ini sangat mempengaruhi bobot isi dari kayu
- Sebagai air imbibisi (imbided water) : air ini terdapat dalam dinding sel kayu, dan air ini tentunya sangat mempengaruhi sifat daripada kayu, menguapnya air imbibisi mengakibatkan pengurangan berat dan pengurangan volume

- Warna
- Tekstur
- Arah Serat
- Kesan dan Raba
- Bau dan Rasa
- Nilai Dekoratif
- Higroskopis
- Sifat Kayu terhadap Suara
- Daya Hantar Panas
- Daya Hantar Listrik

Sifat Mekanik Kayu:

- Keteguhan Tarik

Kekuatan atau Keteguhan tarik suatu jenis kayu ialah untuk menahan gaya-gaya yang berusaha menarik kayu itu. Kekuatan tarik tegak lurus arah



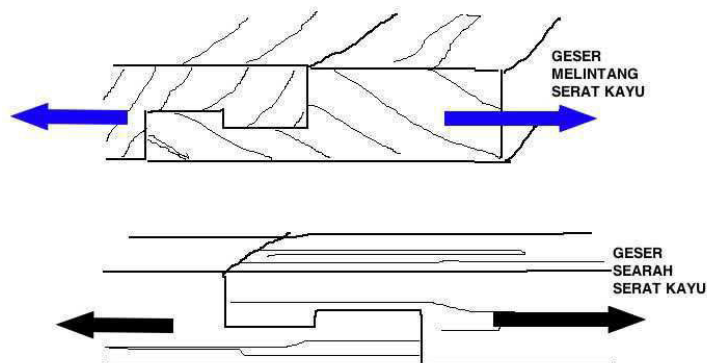
serat lebih kecil dari pada kekuatan tarik sejajar arah serat. Keteguhan tarik ini mempunyai hubungan dengan ketahanan kayu terhadap pembelahan (Dumanauw, 2001).

- Keteguhan Tekan

Keteguhan tekan suatu jenis kayu adalah kekuatan kayu untuk menahan muatan jika kayu itu dipergunakan untuk tujuan tertentu. Dalam hal ini dibedakan dua macam tekan, yaitu tekan tegak lurus arah serat dan yekan sejajar arah serat. Keteguhan tekan tegak lurus serat menentukan ketahanan kayu terhadap beban. Ketegukan ini mempunyai hubungan juga dengan kekerasan kayu dan keteguhan geser. Keteguhan tekan tegak lurus arah serat pada semua kayu lebih kecil dibandingkan keteguhan sejajar arah serat. (Dumanauw, 2001)

- Keteguhan Geser

Menurut Dumanauw (2001), keteguhan geser adalah ukuran kekuatan kayu dalam hal kemampuannya menahan gaya-gaya yang membuat suatu bagian kayu tersebut bergeser kebagian lain di dekatnya. Dalam hubungan ini dibedakan tiga macam keteguhan yaitu, keteguhan geser sejajar arah serat, keteguhan geser tegak lurus serat, dan keteguhan geser miring. Keteguhan geser tegak lurus arah serat jauh lebih besar dari pada keteguhan geser sejajar arah serat.



Kekuatan Kayu Terhadap Geser

- Keteguhan Belah



Keteguhan belah adalah kemampuan kayu untuk menahan gaya-gaya yang berusaha membelah kayu. Sifat keteguhan belah yang rendah sangat baik dalam pembuatan sirap dan kayu bakar. Sebaliknya keteguhan belah yang tinggi sangat baik untuk pembuatan ukiran-ukiran (patung). Pada umumnya kayu mudah dibelah sepanjang jari-jari (arah radial daripada arah tangensial).

- Kekerasan

Kekerasan merupakan ukuran kekerasan kayu untuk menahan kikisan pada permukaannya, sifat kekerasan ini dipengaruhi oleh kerapatan kayu, keuletan kayu, ukuran serat, daya ikat antar serat Nilai yang di dapat dari hasil pengujian merupakan uji pembandingan, yaitu besar gaya yang dibutuhkan untuk memasukan bola baja berdiameter 0.444 inchi pada kedalaman 0.22 inchi.

- Keteguhan Belah

Keteguhan belah adalah kemampuan kayu untuk menahan gaya-gaya yang berusaha membelah kayu. Sifat keteguhan belah yang rendah sangat baik dalam pembuatan sirap dan kayu bakar. Sebaliknya keteguhan belah yang tinggi sangat baik untuk pembuatan ukiran-ukiran (patung). Pada umumnya kayu mudah dibelah sepanjang jari-jari (arah radial daripada arah tangensial).

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : penugasan kelompok
3. Model : pembelajaran kooperatif (*Cooperative learning*)

G. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar:
 - a. Frick, Heinz. Ir. 1980. Ilmu Konstruksi Bangunan Kayu 1. Kanisius
 - b. Frick, Heinz. Ir. 1980. Ilmu Konstruksi Bangunan Kayu 2. Kanisius
 - c. Internet
2. Media Pembelajaran:
 - a. Papan tulis : spidol dan penghapus
 - b. Power point : proyektor dan laptop



H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Memberikan salam, memimpin do'a, mengkondisikan siswa, memeriksa kehadiran siswa.2. Guru dan siswa menyanyikan lagu kebangsaan yaitu Indonesia Raya.3. Memberi motivasi pada siswa.4. Memberi apersepsi pada siswa.5. Menyampaikan kompetensi dasar, indicator, tujuan pembelajaran, dan materi ajar.6. Membahas dan menyampaikan materi yang akan diberikan pada siswa.	15 menit
Inti	Mengamati: <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan mengenai jenis dan spesifikasi kayu untuk konstruksi bangunan.2. Menjelaskan mengenai sifat dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.	30 menit
	Menanya: <ol style="list-style-type: none">1. Siswa mencari bahan pelajaran terkait materi yang telah disampaikan dari sumber lain dan membuatnya dalam bentuk lembar presentasi.	60 menit
	Mengumpulkan informasi: <ol style="list-style-type: none">1. Siswa melakukan presentasi per kelompok terkait materi yang telah dicari.2. Guru memimpin jalannya presentasi agar tidak melenceng dari materi yang telah disampaikan.	90 menit
	Mengasosiasi: <ol style="list-style-type: none">1. Menyajikan kesimpulan/hasil dari presentasi yang telah dilakukan oleh siswa terkait materi yang disampaikan.	20 menit
	Mengkomunikasikan: <ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan soal essay terkait materi yang telah	90 menit



	disampaikan. 2. Siswa mengerjakan soal essay yang diberikan.	
Penutup	1. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 2. Guru menutup pelajaran dengan berdo'a.	10 menit

I. Penilaian

1. Penilaian kompetensi sikap (*affective*)
2. Penilaian kompetensi pengetahuan (*knowledge*)
3. Penilaian ketrampilan (*skill*)

Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Kreatif dan inovatif terhadap proses pemecahan masalah yang beda pendapat dalam penyelesaian tugas. b. Bekerjasama dan aktif/ tanggung jawab secara individu dalam kegiatan belajar mengajar. c. Disiplin, Tanggap dan produktif dalam pembelajaran (bertanya/ penugasan)	Pengamatan dalam penugasan, portofolio dan penilaian sikap belajar antar teman sebaya.	Selama pembelajaran yaitu saat mengerjakan lembar tugas
2.	Pengetahuan a. Essay b. Analisis yang mencakup fungsi, sifat, dan jenis bahan c. Membuat Kesimpulan	Pengamatan, Penugasan portofolio dan atau tes	Penyelesaian tugas kelompok yaitu setelah mengerjakan/ mengumpulkan tugas
3.	Keterampilan a. Mengerjakan tugas/ PR individu	Penugasan, Pengamatan presentasi/ pembahasan tugas, dan portofolio	Presentasi tugas dan pembahasan/ diskusi



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH





PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpn (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



1. Penilaian kompetensi sikap

Lembar Penilaian Observasi

Sikap Tanggung Jawab, Ingin Tahu, dan Jujur

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Materi Pokok / Tema : Kayu (mengenal kayu sebagai bahan bangunan)
Kelas / Semester : X TB 1
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

1) Indikator sikap tanggung jawab dalam pembelajaran

- a) Kurang Baik jika:
 - (1) Sering menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
 - (2) Sering tidak mengembalikan barang yang dipinjam
 - (3) Sering tidak meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
 - (4) Sering tidak mengumpulkan tugas tepat waktu
- b) Baik jika:
 - (1) Sudah ada usaha tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
 - (2) Sudah ada usaha mengembalikan barang yang dipinjam
 - (3) Sudah ada usaha meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
 - (4) Sudah ada usaha mengumpulkan tugas tepat waktu
- c) Sangat Baik jika:
 - (1) Selalu tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
 - (2) Selalu mengembalikan barang yang dipinjam
 - (3) Selalu meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
 - (4) Selalu mengumpulkan tugas tepat waktu

2) Indikator sikap rasa ingin tahu dan keaktifan

- a) Kurang Baik jika:
 - (1) Sering tidak mau menanyakan hal yang belum diketahui
 - (2) Sering tidak mau mencari sumber / referensi pembelajaran
 - (3) Sering acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi
 - (4) Sering tidak memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan



b) Baik jika:

- (1) Sudah ada usaha menanyakan hal yang belum diketahui
- (2) Sudah ada usaha mencari sumber / referensi pembelajaran
- (3) Tidak terlalu acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi
- (4) Sudah ada usaha memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan

c) Sangat Baik jika:

- (1) Sering menanyakan hal yang belum diketahui
- (2) Sering usaha mencari sumber / referensi pembelajaran
- (3) Tidak acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi
- (4) Selalu memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan

3) Indikator sikap jujur

a) Kurang Baik jika:

- (1) Sering tidak mengisi essay dengan jawabannya sendiri
- (2) Sering menyontek saat ulangan
- (3) Sering tidak mengerjakan tugasnya sendiri
- (4) Sering tidak menulis sumber pada tugas / tulisannya

b) Baik jika:

- (1) Sering tidak mengisi essay dengan jawabannya sendiri
- (2) Selalu tidak menyontek saat ulangan
- (3) Selalu mengerjakan tugasnya sendiri
- (4) Sering tidak menulis sumber pada tugas / tulisannya

c) Sangat Baik jika:

- (1) Selalu mengisi kuis dengan jawabannya sendiri
- (2) Selalu tidak menyontek saat ulangan
- (3) Selalu mengerjakan tugasnya sendiri
- (4) Selalu menulis sumber pada tugas / tulisannya



Bubuhkan tanda ✓ pada kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Sikap								
		Tanggung Jawab			Ingin Tahu			Jujur		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	Abel Ibnu A									
2	Agus Triyono									
3	Agus Wibowo									
4	Alfian Basith									
5	Alip Anggit Prasetyo									
6	Anganda Dwi P									
7	Annisa Ulfa K									
8	Arif B									
9	Asri Nur N									
10	Bagastya Parandu									
11	Eni Musyarofah									
12	Fajar Dwi Bayu A									
13	Hafiz Maulana									
14	Hanif Ridho P									
15	Mey Diana Devita P									
16	Muhammad Zulfan N.M									
17	Mutia Apriliyani									
18	Naufal Mumtaz									
19	Nugie Pramudya N									
20	Qalam Afandi									
21	Raihan Nur Fathiya									
22	Ridho Primahandaru									
23	Guntur Dwi W									
24	Risky Nanda H									
25	Rita Mardianni									
26	Rofiq Pribadi									
27	Ruaidah									
28	Shalsa Nabilla									
29	Silvia Anggi Pangestu									
30	Sri Kusumaningsih									
31	Yudha Dwi Saputra									
32	Yuliana Dian A									

Keterangan:
KB : Kurang Baik
B : Baik
SB : Sangat Baik



2. Penilaian kompetensi pengetahuan

Soal essay

No	Soal	Kunci Jawaban	Pedoman Penskoran
1	Apakah kelebihan dan kekurangan kayu dari sifat kayu sebagai material struktur bangunan?	Kelebihan: kuat, mudah didapat, mudah dikerjakan, mempunyai nilai seni yang tinggi Kekurangan: mudah terpengaruh oleh cuaca, mudah terbakar, mudah terserang serangga (rayap)	20
2	Sebutkan jenis cacat-cacat pada kayu!	Retak, mata kayu, lapuk, wanvlak, gubal	10
3	Apa yang dimaksud dengan kelas kuat dan kelas awet kayu?	Kelas kuat kayu: kelas dimana kekuatan kayu diuji kekuatan dan kerasnya kayu tersebut Kelas awet kayu: kelas dimana keawetan kayu diuji.	20
4	Sebutkan klasifikasi produk kayu di pasaran!	Kayu mutu A Kayu mutu B Kayu mutu C	10
5	Sebutkan struktur komponen apa saja pada bangunan yang dapat menggunakan konstruksi kayu!	Sloof, kolom (pada bangunan joglo), ringbalk, struktur atap (kuda-kuda, gording, usuk, reng, nok), plafond, lisplank, pintu, jendela	30
6	Sebutkan cara-cara pengawetan kayu!	Dengan diolesi/ dilapisi cairan kimia agar awet terhadap serangan serangga, atau dengan direndam	10

Nilai= (skor yang didapat / skor maksimum) x 100

Skor maksimum = 100



3. Penilaian aspek ketrampilan

Lembar Penilaian Diskusi / Presentasi

No. Abs	Nama Peserta Didik	Aspek Pengamatan					Skor	Nilai
		Kerja sama	Komunikasi Pendapat	Toleransi	Menghargai Pendapat	Presentasi		
1	Abel Ibnu A							
2	Agus Triyono							
3	Agus Wibowo							
4	Alfian Basith							
5	Alip Anggit Prasetyo							
6	Anganda Dwi P							
7	Annisa Ulfa K							
8	Arif B							
9	Asri Nur N							
10	Bagastya Parandu							
11	Eni Musyarofah							
12	Fajar Dwi Bayu A							
13	Hafiz Maulana							
14	Hanif Ridho P							
15	Mey Diana Devita P							
16	Muhammad Zulfan N.M							
17	Mutia Apriliyani							
18	Naufal Mumtaz							
19	Nugie Pramudya N							
20	Qalam Afandi							
21	Raihan Nur Fathiya							
22	Ridho Primahandaru							
23	Guntur Dwi W							
24	Risky Nanda H							
25	Rita Mardiani							
26	Rofiq Pribadi							
27	Ruaidah							
28	Shalsa Nabilla							
29	Silvia Anggi P							
30	Sri Kusumaningsih							
31	Yudha Dwi Saputra							
32	Yuliana Dian A							

Keterangan Skor :

Masing-masing kolom diisi dengan kriteria

4 = Baik Sekali

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



Σ Skor perolehan

Nilai = skor X 5

Skor Maksimal (20)

Kriteria Nilai

A = 80 – 100 : Baik Sekali

D = < 60 : Kurang

B = 70 – 79 : Baik

C = 60 – 69 : Cukup

Dosen/ Guru Pembimbing,

Yogyakarta, 12 Agustus
2015
Mahasiswa PPL,

Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP. 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan
NIM. 12505241037



KAYU

DISUSUN OLEH:
ANGGIT SETIAWAN



Kayu


- Kayu merupakan hasil hutan yang mudah diproses untuk dijadikan barang sesuai dengan kemajuan teknologi. Kayu memiliki beberapa sifat yang tidak dapat ditiru oleh bahan-bahan lain. Pemilihan dan penggunaan kayu untuk suatu tujuan pemakaian, memerlukan pengetahuan tentang sifat-sifat kayu. Sifat-sifat ini penting sekali dalam industri pengolahan kayu sebab dari pengetahuan sifat tersebut tidak saja dapat dipilih jenis kayu yang tepat serta macam penggunaan yang memungkinkan, akan tetapi juga dapat dipilih kemungkinan penggantian oleh jenis kayu lainnya apabila jenis yang bersangkutan sulit didapat secara kontinyu atau terlalu mahal.



Kayu

Kayu berasal dari berbagai jenis pohon yang memiliki sifat-sifat yang berbeda-beda. Bahkan dalam satu pohon, kayu mempunyai sifat yang berbeda-beda. Dari sekian banyak sifat-sifat kayu yang berbeda satu sama lain, ada beberapa sifat yang umum terdapat pada semua jenis kayu yaitu :

- Kayu tersusun dari sel-sel yang memiliki tipe bermacam-macam dan susunan dinding selnya terdiri dari senyawa kimia berupa selulosa dan hemi selulosa (karbohidrat) serta lignin (non karbohidrat).

- 
- Semua kayu bersifat **anisotropik**, yaitu memperlihatkan sifat-sifat yang berlainan jika diuji menurut tiga arah utamanya (longitudinal, radial dan tangensial).
 - Kayu merupakan bahan yang bersifat **higroskopis**, yaitu dapat menyerap atau melepaskan kadar air (kelembaban) sebagai akibat perubahan kelembaban dan suhu udara sekelilingnya.
 - Kayu dapat diserang oleh hama dan penyakit dan dapat terbakar terutama dalam keadaan kering.

Sifat Fisik Kayu

- Berat dan Berat Jenis
 - Berat suatu kayu tergantung dari jumlah zat kayu, rongga sel, kadar air dan zat ekstraktif didalamnya. Berat suatu jenis kayu berbanding lurus dengan BJ-nya. Kayu mempunyai berat jenis yang berbeda-beda, berkisar antara BJ minimum 0,2 (kayu balsa) sampai BJ 1,28 (kayu nani). Umumnya makin tinggi BJ kayu, kayu semakin berat dan semakin kuat pula.



Sifat Fisik Kayu

- Keawetan
 - Keawetan adalah ketahanan kayu terhadap serangan dari unsur-unsur perusak kayu dari luar seperti jamur, rayap, bubuk dll. Keawetan kayu tersebut disebabkan adanya zat ekstraktif didalam kayu yang merupakan unsur racun bagi perusak kayu. Zat ekstraktif tersebut terbentuk pada saat kayu gubal berubah menjadi kayu teras sehingga pada umumnya kayu teras lebih awet dari kayu gubal.



Sifat Kayu

- Warna
 - Kayu yang beraneka warna macamnya disebabkan oleh zat pengisi warna dalam kayu yang berbeda-beda.



Sifat Fisik Kayu

- **Tekstur**

- Tekstur adalah ukuran relatif sel-sel kayu. Berdasarkan teksturnya, kayu digolongkan kedalam kayu bertekstur halus (contoh: giam, kulim dll), kayu bertekstur sedang (contoh: jati, sonokeling dll) dan kayu bertekstur kasar (contoh: kempas, meranti dll).



Sifat Fisik Kayu

- Arah Serat

- Arah serat adalah arah umum sel-sel kayu terhadap sumbu batang pohon. Arah serat dapat dibedakan menjadi serat lurus, serat berpadu, serat berombak, serta terpilin dan serat diagonal (serat miring).

- Kesan Raba

- Kesan raba adalah kesan yang diperoleh pada saat meraba permukaan kayu (kasar, halus, licin, dingin, berminyak dll). Kesan raba tiap jenis kayu berbeda-beda tergantung dari tekstur kayu, kadar air, kadar zat ekstraktif dalam kayu.



Sifat Fisik Kayu

- **Bau dan Rasa**
 - Bau dan rasa kayu mudah hilang bila kayu lama tersimpan di udara terbuka. Beberapa jenis kayu mempunyai bau yang merangsang dan untuk menyatakan bau kayu tersebut, sering digunakan bau sesuatu benda yang umum dikenal misalnya bau bawang (kulim), bau zat penyamak (jati), bau kamper (kapur) dsb.
- **Nilai Dekoratif**
 - Gambar kayu tergantung dari pola penyebaran warna, arah serat, tekstur, dan pemunculan riap-riap tumbuh dalam pola-pola tertentu. Pola gambar ini yang membuat sesuatu jenis kayu mempunyai nilai dekoratif.

Sifat Fisik Kayu

- Higroskopis
 - Kayu mempunyai sifat dapat menyerap atau melepaskan air. Makin lembab udara disekitarnya makin tinggi pula kelembaban kayu sampai tercapai keseimbangan dengan lingkungannya. Dalam kondisi kelembaban kayu sama dengan kelembaban udara disekelilingnya disebut kandungan air keseimbangan (EMC = *Equilibrium Moisture Content*).



Sifat Fisik Kayu

- Daya Hantar Panas
 - Sifat daya hantar kayu sangat jelek sehingga kayu banyak digunakan untuk membuat barang-barang yang berhubungan langsung dengan sumber panas.



Sifat Mekanik Kayu

- Keteguhan Tarik
 - Keteguhan tarik adalah kekuatan kayu untuk menahan gaya-gaya yang berusaha menarik kayu. Terdapat 2 (dua) macam keteguhan tarik yaitu :
 - Keteguhan tarik sejajar arah serat dan
 - Keteguhan tarik tegak lurus arah serat.
 - Kekuatan tarik terbesar pada kayu ialah keteguhan tarik sejajar arah serat. Kekuatan tarik tegak lurus arah serat lebih kecil daripada kekuatan tarik sejajar arah serat.



Sifat Mekanik Kayu

- Keteguhan tekan / Kompresi
 - Keteguhan tekan/kompresi adalah kekuatan kayu untuk menahan muatan/beban. Terdapat 2 (dua) macam keteguhan tekan yaitu :
 - Keteguhan tekan sejajar arah serat dan
 - Keteguhan tekan tegak lurus arah serat.
 - Pada semua kayu, keteguhan tegak lurus serat lebih kecil daripada keteguhan kompresi sejajar arah serat.

Sifat Mekanik Kayu

- Keteguhan Geser
 - Keteguhan geser adalah kemampuan kayu untuk menahan gaya-gaya yang membuat suatu bagian kayu tersebut turut bergeser dari bagian lain di dekatnya. Terdapat 3 (tiga) macam keteguhan yaitu :
 - Keteguhan geser sejajar arah serat
 - Keteguhan geser tegak lurus arah serat dan
 - Keteguhan geser miring
 - Keteguhan geser tegak lurus serat jauh lebih besar dari pada keteguhan geser sejajar arah serat.

Sifat Mekanik Kayu

- Keteguhan lengkung (lentur)
 - Keteguhan lengkung/lentur adalah kekuatan untuk menahan gaya-gaya yang berusaha melengkungkan kayu atau untuk menahan beban mati maupun hidup selain beban pukulan. Terdapat 2 (dua) macam keteguhan yaitu :
 - Keteguhan lengkung statik, yaitu kekuatan kayu menahan gaya yang mengenainya secara perlahan-lahan.
 - Keteguhan lengkung pukul, yaitu kekuatan kayu menahan gaya yang mengenainya secara mendadak.



Sifat Mekanik Kayu

- Kekakuan
 - Kekakuan adalah kemampuan kayu untuk menahan perubahan bentuk atau lengkungan. Kekakuan tersebut dinyatakan dalam modulus elastisitas.
- Keuletan
 - Keuletan adalah kemampuan kayu untuk menyerap sejumlah tenaga yang relatif besar atau tahan terhadap kejutan-kejutan atau tegangan-tegangan yang berulang-ulang yang melampaui batas proporsional serta mengakibatkan perubahan bentuk yang permanen dan kerusakan sebagian.



Sifat Mekanik Kayu

- Kekerasan

- Kekerasan adalah kemampuan kayu untuk menahan gaya yang membuat takik atau lekukan atau kikisan (abrasi). Bersama-sama dengan keuletan, kekerasan merupakan suatu ukuran tentang ketahanan terhadap pengausan kayu.



Sifat Mekanik Kayu

- Keteguhan Belah
 - Keteguhan belah adalah kemampuan kayu untuk menahan gaya-gaya yang berusaha membelah kayu. Sifat keteguhan belah yang rendah sangat baik dalam pembuatan sirap dan kayu bakar. Sebaliknya keteguhan belah yang tinggi sangat baik untuk pembuatan ukir-ukiran (patung). Pada umumnya kayu mudah dibelah sepanjang jari-jari (arah radial) dari pada arah tangensial.

Sifat Mekanik Kayu

- Ukuran yang dipakai untuk menjabarkan sifat-sifat keku-atan kayu atau sifat mekaniknya dinyatakan dalam kg/cm^2 . Faktor-faktor yang mempengaruhi sifat mekanik kayu secara garis besar digolongkan menjadi dua kelompok :
 - Faktor luar (eksternal): pengawetan kayu, kelembaban lingkungan, pembebanan dan cacat yang disebabkan oleh jamur atau serangga merusak kayu.
 - Faktor dalam kayu (internal): BJ, cacat mata kayu, serat miring dsb.



Penggunaan Kayu

- **Macam Penggunaan Kayu**

- Penggunaan kayu untuk suatu tujuan pemakaian tertentu tergantung dari sifat-sifat kayu yang bersangkutan dan persyaratan teknis yang diperlukan. Jenis-jenis kayu yang mempunyai persyaratan untuk tujuan pemakaian tertentu antara lain dapat dikemukakan sebagai berikut :



Penggunaan Kayu

- Bangunan (Konstruksi)
 - Persyaratan teknis : kuat, keras, berukuran besar dan mempunyai keawetan alam yang tinggi.
 - Jenis kayu : balau, bangkirai, belangeran, cengal, giam, jati, kapur, kempas, keruing, lara, rasamala.



Penggunaan Kayu

- Veneer biasa
 - Persyaratan teknis : kayu bulat berdiameter besar, bulat, bebas cacat dan beratnya sedang.
 - Jenis kayu : meranti merah, meranti putih, nyatoh, ramin, agathis, benuang.
- Veneer mewah
 - Persyaratan teknis : disamping syarat di atas, kayu harus bernilai dekoratif.
 - Jenis kayu : jati, eboni, sonokeling, kuku, bongin, dahu, lasi, rengas, sungkai, weru, sonokembang.



Penggunaan Kayu

- Perkakas (mebel)
 - Persyaratan teknis : berat sedang, dimensi stabil, dekoratif, mudah dikerjakan, mudah dipaku, dibubut, disekrup, dilem dan dikerat.
 - Jenis kayu : jati, eboni, kuku, mahoni, meranti, rengas, sonokeling, sonokembang, ramin.



Penggunaan Kayu

- Lantai (parket)
 - Persyaratan teknis : keras, daya abrasi tinggi, tahan asam, mudah dipaku dan cukup kuat.
 - Jenis kayu : balau, bangkirai, belangeran, bintangur, bongin, bungur, jati, kuku.
- Bantalan Kereta Api
 - Persyaratan teknis : kuat, keras, kaku, awet.
 - Jenis kayu : balau, bangkirai, belangeran, bedaru, belangeran, bintangur, kempas, ulin.



Penggunaan Kayu

- Alat Olah Raga
 - Persyaratan teknis : kuat, tidak mudah patah, ringan, tekstur halus, serat halus, serat lurus dan panjang, kaku, cukup awet.
 - Jenis kayu : agathis, bedaru, melur, merawan, nyatoh, salimuli, sonokeling, teraling.



Penggunaan Kayu

- **Alat Musik**

- Persyaratan teknis : tekstur halus, berserat lurus, tidak mudah belah, daya resonansi baik.
- Jenis kayu : cempaka, merawan, nyatoh, jati, lasi, eboni.

- **Alat Gambar**

- Persyaratan teknis : ringan, tekstur halus, warna bersih.
- Jenis kayu : jelutung, melur, pulai, pinus.



Penggunaan Kayu

- Tong Kayu (Gentong)
 - Persyaratan teknis : tidak tembus cairan dan tidak mengeluarkan bau.
 - Jenis kayu : balau, bangkirai, jati, pasang.
- Tiang Listrik dan Telepon
 - Persyaratan teknis : kuat menahan angin, ringan, cukup kuat, bentuk lurus.
 - Jenis kayu : balau, giam jati, kulim, lara, merbau, tembesu, ulin.



Penggunaan Kayu

- Patung dan Ukiran Kayu
 - Persyaratan teknis : serat lurus, keras, tekstur halus, liat, tidak mudah patah dan berwarna gelap.
 - Jenis kayu : jati, sonokeling, salimuli, melur, cempaka, eboni.
- Korek Api
 - Persyaratan teknis : sama dengan persyaratan veneer, cukup kuat (anak korek api), elastis dan tidak mudah pecah (kotak).
 - Jenis kayu : agathis, benuang, jambu, kemiri, sengon, perupuk, pulai, terentang, pinus.



Penggunaan Kayu

- Pensil

- Persyaratan teknis : BJ sedang, mudah dikerat, tidak mudah bengkok, warna agak merah, berserat lurus.
- Jenis kayu : agathis, jelutung, melur, pinus.

- Moulding

- Persyaratan teknis : ringan, serat lurus, tekstur halus, mudah dikerjakan, mudah dipaku. Warna terang, tanpa cacat, dekoratif.
- Jenis kayu : jelutung, pulai ramin, meranti dll.



Penggunaan Kayu

- Perkapalan

- Lunas

- Persyaratan teknis : tidak mudah pecah, tahan binatang laut.
 - Jenis kayu : ulin, kapur.

- Gading

- Persyaratan teknis : kuat, liat, tidak mudah pecah, tahan binatang laut.
 - Jenis kayu : bangkirai, bungur, kapur.



Penggunaan Kayu

- Senta

- Persyaratan teknis : kuat, liat, tidak mudah pecah, tahan binatang laut.
- Jenis kayu : bangkirai, bungur, kapur.

- Kulit

- Persyaratan teknis : tidak mudah pecah, kuat, liat, tahan binatang laut.
- Jenis kayu : bangkirai, bungur, meranti merah.



Penggunaan Kayu

- Bangunan dan dudukan mesin
 - Persyaratan teknis : ringan, kuat dan awet, tidak mudah pecah karena getaran mesin.
 - Jenis kayu : kapur, meranti merah, medang, ulin, bangkirai.
- Pembungkus as baling-baling
 - Persyaratan teknis : liat, lunak sehingga tidak merusak logam.
 - Jenis kayu : nangka, bungur, sawo.



Penggunaan Kayu

- Popor Senjata

- Persyaratan teknis : ringan, liat, kuat, keras, dimensi stabil.
- Jenis kayu : waru, salimuli, jati.



Penggunaan Kayu

- Arang (bahan bakar)
 - Persyaratan teknis : BJ tinggi.
 - Jenis kayu : bakau, kesambi, walikukun, cemara, gelam, gofasa, johar, kayu malas, nyirih, rasamala, puspa, simpur.



Klasifikasi Kayu Sebagai Bahan Bangunan

- Klasifikasi Kayu sbgi Bahan Bangunan:
 - Kelas kekuatan Tabel 1
 - Kelas keawetan Tabel 2
 - Kelas pemakaian Tabel 3
 - Mutu kayu Tabel 4

Tabel I kelas kekuatan kayu

Kelas Kuat	Berat jenis kering mutlak	Kokoh lentur mutlak (kg/cm ²)	Kokoh tekan mutlak (kg/cm ²)
I	≥ 0.90	≥ 1100	≥ 650
II	0.90-0.60	1100-725	650-425
III	0.60-0.40	725-500	425-300
IV	0.40-0.30	500-360	300-215
V	≤ 0.30	≤ 360	≤ 215

Tabel 2 kelas keawetan kayu

Uraian/nomor		Kelas keawetan				
		I	II	III	IV	V
Kondisi konstruksi	A	8 tahun	5 tahun	3 tahun	Sangat pendek	Sangat pendek
	B	20 tahun	15 tahun	10 tahun	Beberapa tahun	Sangat pendek
	C	Tak terbatas	Tak terbatas	Sangat lama	Beberapa tahun	Pendek
	D	Tak terbatas	Tak terbatas	Tak terbatas	Minimum 20 tahun	Maksimum 20 tahun
	E	Tidak	jarang	Agak cepat	Sangat cepat	Sangat cepat
	F	Tidak	Tidak	Hampir tidak	Tak seberapa	Sangat cepat



Kondisi konstruksi:

- A. Selalu berhubungan dengan tanah lembab.
- B. Hanya terbuka terhadap angin dan iklim, tetapi air tidak masuk di dalamnya.
- C. Di bawah atap, tidak berhubungan dengan tanah lembab dan dilindungi terhadap kelengasan.
- D. Seperti c. tetapi dipelihara dengan baik, seperti: dicat.
- E. Serangan rayap.
- F. Serangan oleh kumbang, bubuk kayu.

Tabel 3 kelas pemakaian

Kelas pemakaian	Ditetapkan dari		keterangan
	Kelas keawetan	Kelas kekuatan	
I	I	I	Konstruksi berat, selalu terkena penga-ruh-pengaruh buruk, seperti: terus menerus berada dalam tanah, atau ter-kena panas matahari, hujan dan angin.
II	I	II	
	II	II	
III	III	III	Konstruksi berat yang terlindung berada di bawah atap dan tidak berhubungan dengan tanah basah.
IV	IV	IV	Konstruksi ringan yang terlindung berada di bawah atap.
V	V	V	Konstruksi yang bersifat tidak permanen.

Tabel 4 mutu kayu

uraian	Mutu kayu A	Mutu kayu B
Kadar lengas	Harus kering udara	Kadar lengas $\leq 30\%$
Mata kayu	Besarnya mata kayu $\leq 1/6$ lebar balok atau ≤ 3.5 cm	Besarnya mata kayu $\leq 1/4$ lebar balok atau ≤ 5 cm
Kandungan wanvlak	Kandungan wanvlak (kayu gubal), $\leq 1/10$ tinggi balok.	Kandungan wanvlak (kayu gubal), $\leq 1/10$ tinggi balok.
Kemiringan arah serat	Kemiringan arah serat, $\text{tg } \alpha \leq 1/10$	Kemiringan arah serat, $\text{tg } \alpha \leq 1/7$
Retak-retak	Retak-retak arah radial $\leq 1/4$ tebal kayu dan terhdp lingkaran tumbuh $\leq 1/5$ tebal kayu	Retak-retak arah radial $\leq 1/3$ tebal kayu dan terhdp lingkaran tumbuh $\leq 1/4$ tebal kayu



Kayu olahan (MDF)

- Medium Density Board (MDF) dibuat untuk menutupi beberapa kelemahan plywood yang permukaannya kurang halus, mudah retak dan pecah pada ukuran lebar yang terlalu kecil dan hasil potongan yang kasar. Bahan MDF sangat halus pada permukaan dan ikatan-ikatan antar materialnya sangat kuat. Hanya satu kelemahannya dibandingkan dengan plywood adalah hilangnya motif kayu pada permukaan. Saat ini MDF menjadi bahan paling favorit untuk pembuatan office furniture dan semua furniture berbasis lembaran.



Kayu olahan (blockboard)

- Blockboard Lapisan utama blockboard adalah pada bagian tengah yang memiliki ketebalan 20-30mm. beberapa potongan kayu dengan lebar tersebut dilaminating dan dilapisi dengan beberapa vinir seperti untuk plywood. Vinir tersebut disusun secara melintang serat untuk mendapatkan kestabilan dan kekuatan menahan penyusutan kayu. Lalu beberapa lembaran tersebut dilapisi lem dan dipres dibawah tekanan yang besar. yang harus diperhatikan pada blockboard adalah arah serat. Blockboard masih memiliki kelemahan yang ada pada solid wood, lemah pada arah melintang serat kayu. Oleh karena itu perlu diperhatikan arah serat permukaan blockboard (arah serat permukaan sama dengan arah serat isian) pada waktu menggergaji ataupun mendesain peletakan papan blockboard.

Blockboard



MDF





Pemeriksaan kayu olahan

- Cara pemeriksaan:
 - Pada saat pengiriman
 - Pemeriksaan dokumen
 - Pemeriksaan fisik
 - Penyimpanan
 - Perhatikan lembar perlembarannya, karena bahan kayu olahan yang bagian lembar perlembarannya direkatkan oleh lem. Ini dilakukan agar tidak ada bagian yang terkelupas lemnya.



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan pendidikan : SMKN 2 Pengasih
Kelas / semester : X / 1
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Pokok Bahasan : Batu beton, keramik, genteng
Waktu : 7 jam pelajaran (7 x 45menit)

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

KD 3.2. Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genteng untuk konstruksi bangunan.



Indikator:

1. Mengidentifikasi macam-macam batu beton sebagai bahan bangunan sesuai dengan fungsinya.
2. Mengidentifikasi keramik untuk bahan bangunan sesuai dengan fungsinya.
3. Menjelaskan proses pembuatan bata merah sesuai ketentuan teknis.
4. Menjelaskan proses pembuatan ubin keramik sesuai ketentuan teknis.
5. Menjelaskan proses pembuatan genting keramik sesuai ketentuan teknis.
6. Menjelaskan sifat fisik dan mekanik batu bata secara visual.
7. Menjelaskan sifat fisik dan mekanik batu hebel (celcon) secara visual.
8. Menjelaskan sifat fisik dan mekanik ubin keramik sebagai bahan bangunan secara visual.
9. Menjelaskan sifat fisik dan mekanik genting sebagai bahan bangunan secara visual.

KD 4.2 Memilah spesifikasi dan karakteristik batu, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan

Indikator:

1. Memilah batu kali sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.
2. Memilah batu buatan (batu merah, batako, conblock, paving block) sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.
3. Memilah bahan keramik sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.
4. Memilah bahan genting sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.
5. Melakukan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik batu beton secara visual sesuai prosedur.
6. Melakukan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik bahan keramik sebagai bahan bangunan secara visual sesuai prosedur.
7. Melakukan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik genting sebagai bahan bangunan secara visual sesuai prosedur.
8. Menunjukkan sifat teliti, hati-hati dan cermat dalam memilah bahan bangunan sebagai bentuk tanggung jawab agar dapat menjaga keselamatan pengguna bangunannya kelak kemudian hari.



9. Menunjukkan sikap aktif, jujur, disiplin, dan santun dalam proses pembelajaran.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan kegiatan belajar tentang mengenal batu beton, keramik, dan genting sebagai bahan konstruksi bangunan, siswa dapat:

1. Mengidentifikasi spesifikasi bahan-bahan yang digunakan untuk konstruksi batu beton, keramik, dan genting dengan melakukan pengamatan secara cermat dan teliti, dengan menghargai pendapat orang lain dan bekerjasama dalam melakukan diskusi.
2. Mengklasifikasi bahan-bahan konstruksi batu beton, keramik, dan genting sesuai fungsinya melalui pengamatan secara cermat dan teliti, dengan menghargai pendapat orang lain dan bekerjasama dalam melakukan diskusi.
3. Menjelaskan proses pembuatan batu beton sesuai ketentuan teknis melalui studi pustaka, pengamatan, dan berdiskusi dengan menghargai pendapat orang lain dan bekerjasama dalam menyelesaikan permasalahan.
4. Melakukan pemeriksaan secara visual terhadap sifat fisik dan mekanik batu beton, keramik, dan genting sesuai prosedur dengan melakukan pengamatan dan percobaan secara cermat dan teliti, dengan menghargai pendapat orang lain dan bekerjasama dalam melakukan diskusi.

D. Materi Pembelajaran

1. Bahan penyusun beton:
 - a. Semen
 - b. Pasir
 - c. Kerikil
 - d. Air
 - e. Bahan tambah
2. Keramik:
 - a. Pengertian keramik
 - b. Bahan kandungan keramik
 - c. Proses pembuatan keramik



- d. Prosedur pemeriksaan keramik
- 3. Genteng:
 - a. Pengertian genteng
 - b. Bahan kandungan genteng
 - c. Proses pembuatan genteng
 - d. Prosedur pemeriksaan genteng

E. Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan : *Scientific*
- 2. Metode : penugasan kelompok
- 3. Model : pembelajaran kooperatif (*Cooperative learning*)

F. Sumber dan Media Pembelajaran

- 1. Sumber Belajar:
 - a. SNI beton bertulang
 - b. Internet
- 2. Media Pembelajaran:
 - a. Papan tulis : spidol dan penghapus
 - b. Power point : proyektor dan laptop

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">1. Memberikan salam, memimpin do'a, mengkondisikan siswa, memeriksa kehadiran siswa.2. Guru dan siswa menyanyikan lagu kebangsaan yaitu Indonesia Raya.3. Memberi motivasi pada siswa.4. Memberi apersepsi pada siswa.5. Menyampaikan kompetensi dasar, indicator, tujuan pembelajaran, dan materi ajar.6. Membahas dan menyampaikan materi yang akan diberikan pada siswa.	15 menit
Inti	Mengamati: <ul style="list-style-type: none">1. Menjelaskan mengenai jenis dan spesifikasi batu beton,	30 menit



	<p>keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan.</p> <p>2. Menjelaskan mengenai sifat dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan.</p> <p>Menanya:</p> <p>1. Siswa mencari bahan pelajaran terkait materi yang telah disampaikan dari sumber lain dan membuatnya dalam bentuk lembar presentasi.</p> <p>Mengumpulkan informasi:</p> <p>1. Siswa melakukan presentasi per kelompok terkait materi yang telah dicari.</p> <p>2. Guru memimpin jalannya presentasi agar tidak melenceng dari materi yang telah disampaikan.</p> <p>Mengasosiasi:</p> <p>1. Menyajikan kesimpulan/hasil dari presentasi yang telah dilakukan oleh siswa terkait materi yang disampaikan.</p> <p>Mengkomunikasikan:</p> <p>1. Guru memberikan soal essay terkait materi yang telah disampaikan.</p> <p>2. Siswa mengerjakan soal essay yang diberikan.</p>	<p>60 menit</p> <p>90 menit</p> <p>20 menit</p> <p>90 menit</p>
Penutup	<p>1. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</p> <p>2. Guru menutup pelajaran dengan berdo'a.</p>	<p>10 menit</p>

H. Penilaian

1. Penilaian kompetensi sikap (*affective*)
2. Penilaian kompetensi pengetahuan (*knowledge*)
3. Penilaian ketrampilan (*skill*)



Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Kreatif dan inovatif terhadap proses pemecahan masalah yang beda pendapat dalam penyelesaian tugas. b. Bekerjasama dan aktif/ tanggung jawab secara individu dalam kegiatan belajar mengajar. c. Disiplin, Tanggap dan produktif dalam pembelajaran (bertanya/ penugasan)	Pengamatan dalam penugasan, portofolio dan penilaian sikap belajar antar teman sebaya.	Selama pembelajaran yaitu saat mengerjakan lembar tugas
2.	Pengetahuan a. Essay b. Analisis yang mencakup fungsi, sifat, dan jenis bahan c. Membuat Kesimpulan	Pengamatan, Penugasan portofolio dan atau tes	Penyelesaian tugas kelompok yaitu setelah mengerjakan/ mengumpulkan tugas
3.	Keterampilan a. Mengerjakan tugas/ PR individu	Penugasan, Pengamatan presentasi/ pembahasan tugas, dan portofolio	Presentasi tugas dan pembahasan/ diskusi



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



1. Penilaian kompetensi sikap

Lembar Penilaian Observasi

Sikap Tanggung Jawab, Ingin Tahu, dan Jujur

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Materi Pokok / Tema : Batu beton, keramik, dan genteng
Kelas / Semester : X TB 1
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

1) Indikator sikap tanggung jawab dalam pembelajaran

a) Kurang Baik jika:

- (1) Sering menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
- (2) Sering tidak mengembalikan barang yang dipinjam
- (3) Sering tidak meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
- (4) Sering tidak mengumpulkan tugas tepat waktu

b) Baik jika:

- (1) Sudah ada usaha tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
- (2) Sudah ada usaha mengembalikan barang yang dipinjam
- (3) Sudah ada usaha meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
- (4) Sudah ada usaha mengumpulkan tugas tepat waktu

c) Sangat Baik jika:

- (1) Selalu tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang pasti
- (2) Selalu mengembalikan barang yang dipinjam
- (3) Selalu meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan
- (4) Selalu mengumpulkan tugas tepat waktu

2) Indikator sikap rasa ingin tahu dan keaktifan

a) Kurang Baik jika:

- (1) Sering tidak mau menanyakan hal yang belum diketahui
- (2) Sering tidak mau mencari sumber / referensi pembelajaran
- (3) Sering acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi
- (4) Sering tidak memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan



b) Baik jika:

- (1) Sudah ada usaha menanyakan hal yang belum diketahui
- (2) Sudah ada usaha mencari sumber / referensi pembelajaran
- (3) Tidak terlalu acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi
- (4) Sudah ada usaha memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan

c) Sangat Baik jika:

- (1) Sering menanyakan hal yang belum diketahui
- (2) Sering usaha mencari sumber / referensi pembelajaran
- (3) Tidak acuh tak acuh saat pembelajaran atau diskusi
- (4) Selalu memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan

3) Indikator sikap jujur

a) Kurang Baik jika:

- (1) Sering tidak mengisi essay dengan jawabannya sendiri
- (2) Sering menyontek saat ulangan
- (3) Sering tidak mengerjakan tugasnya sendiri
- (4) Sering tidak menulis sumber pada tugas / tulisannya

b) Baik jika:

- (1) Sering tidak mengisi essay dengan jawabannya sendiri
- (2) Selalu tidak menyontek saat ulangan
- (3) Selalu mengerjakan tugasnya sendiri
- (4) Sering tidak menulis sumber pada tugas / tulisannya

c) Sangat Baik jika:

- (1) Selalu mengisi kuis dengan jawabannya sendiri
- (2) Selalu tidak menyontek saat ulangan
- (3) Selalu mengerjakan tugasnya sendiri
- (4) Selalu menulis sumber pada tugas / tulisannya



Bubuhkan tanda √ pada kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Sikap								
		Tanggung Jawab			Ingin Tahu			Jujur		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	Abel Ibnu A									
2	Agus Triyono									
3	Agus Wibowo									
4	Alfian Basith									
5	Alip Anggit Prasetyo									
6	Anganda Dwi P									
7	Annisa Ulfa K									
8	Arif B									
9	Asri Nur N									
10	Bagastya Parandu									
11	Eni Musyarofah									
12	Fajar Dwi Bayu A									
13	Hafiz Maulana									
14	Hanif Ridho P									
15	Mey Diana Devita P									
16	Muhammad Zulfan N.M									
17	Mutia Apriliyani									
18	Naufal Mumtaz									
19	Nugie Pramudya N									
20	Qalam Afandi									
21	Raihan Nur Fathiya									
22	Ridho Primahandaru									
23	Guntur Dwi W									
24	Risky Nanda H									
25	Rita Mardianni									
26	Rofiq Pribadi									
27	Ruaidah									
28	Shalsa Nabilla									
29	Silvia Anggi Pangestu									
30	Sri Kusumaningsih									
31	Yudha Dwi Saputra									
32	Yuliana Dian A									

Keterangan:
KB : Kurang Baik
B : Baik
SB : Sangat Baik



2. Penilaian kompetensi pengetahuan

Soal essay

No	Soal	Kunci Jawaban	Pedoman Penskoran
1.	Jelaskan pengertian dari beton!	Beton merupakan suatu batuan yag terbentuk dari campuran semen, pasir, kerikil, air, dan bahan tambah, tulangan (jika beton bertulang), dan bahan tambah	10
2.	Sebutkan dan jelaskan bahan-bahan penyusun beton!	Semen, sebagai komponen yang berfungsi sebagai pengikat Pasir, besar butiran pasir yang digunakan sebesar 0.14 – 5 mm. Kerikil, ukuran 5 – 40 mm. Air, digunakan supaya dapat bereaksi dengan semen sebagai bahan pengikat. Tulangan, sebagai bagian dari konstruksi yang berfungsi untuk menahan gaya tarik yang diterima oleh beton. Beton kuat dalam menahan tekan, sedangkan lemah dalam menahan gaya tarik	10
3.	Jelaskan pengertian dari agregat!	Agregat merupakan butiran-butiran mineral dari alam yang dignakan sebagai bahan penyusun beton	10
4.	Sebutkan ukuran dan jenis-jenis agregat!	Agregat halus 0.15-5mm Agregat kasar 5-40mm	10
5.	Agregat yang baik itu yang bagaimana? Jelaskan!	Agregat yang baik adalah yang memiliki bentuk mendekati bulat/ kubus, keras, kuat, dan memiliki gradasi yang variatif	10
6.	Sebutkan kelebihan dan kekurangan beton!	Kelebihan: tahan api, kuat, awet, dapat dibentuk sesuai keinginan Kekurangan: lemah dalam menahan gaya tarik	10
7.	Jelaskan pengertian dari keramik!	Keramik merupakan suatu hasil dari pencampuran tanah liat dengan bahan- bahan penyusunnya dan melalui proses pembakaran	10



8.	Sebutkan kelebihan dan kekurangan dari keramik!	Kekurangan: getas, mudah pecah Kelebihan: harga relative murah, permukaan kedap air, bermacam-macam corak	10
9.	Jelaskan pengertian dari genteng!	Genteng merupakan suatu penutup atap yang umum digunakan yang dibentuk dari tanah liat yang telah dicampur dengan bahan-bahan tertentu dan melalui proses pembakaran	10
10.	Jelaskan langkah-langkah pembuatan genteng!	a. Tahapan awal, mengolah bahan mentah b. Pengolahan tanah liat c. Pencetakan genteng d. Pengeringan 1, hanya diangin anginkan e. Proses pengeringan 2, di dalam tungku selama 2 hari (48 jam) f. Pengglasuran g. Pembakaran tahap 2, setelah dilapisi glasur genteng dimasukkan ke dalam tungku dan melalui proses pembakarn h. Finishing,	10

Nilai= (skor yang didapat / skor maksimum) x 100

Skor maksimum = 100

3. Penilaian aspek ketrampilan

Lembar Penilaian Diskusi / Presentasi

No. Abs	Nama Peserta Didik	Aspek Pengamatan					Skor	Nilai
		Kerja sama	Komunikasi Pendapat	Toleransi	Menghargai Pendapat	Presentasi		
1	Abel Ibnu A							
2	Agus Triyono							
3	Agus Wibowo							
4	Alfian Basith							
5	Alip Anggit Prasetyo							
6	Anganda Dwi P							
7	Annisa Ulfa K							



8	Arif B							
9	Asri Nur N							
10	Bagastya Parandu							
11	Eni Musyarofah							
12	Fajar Dwi Bayu A							
13	Hafiz Maulana							
14	Hanif Ridho P							
15	Mey Diana Devita P							
16	Muhammad Zulfan N.M							
17	Mutia Apriliyani							
18	Naufal Mumtaz							
19	Nugie Pramudya N							
20	Qalam Afandi							
21	Raihan Nur Fathiya							
22	Ridho Primahandaru							
23	Guntur Dwi W							
24	Risky Nanda H							
25	Rita Mardiani							
26	Rofiq Pribadi							
27	Ruaidah							
28	Shalsa Nabilla							
29	Silvia Anggi P							
30	Sri Kusumaningsih							
31	Yudha Dwi Saputra							
32	Yuliana Dian A							

Keterangan Skor :

Masing-masing kolom diisi dengan kriteria

4 = Baik Sekali

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1/P/T/WKS4/54
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



Σ Skor perolehan

Nilai = skor X 5

Skor Maksimal (20)

Kriteria Nilai

A = 80 – 100 : Baik Sekali

B = 70 – 79 : Baik

C = 60 – 69 : Cukup

D = < 60 : Kurang

Dosen/ Guru Pembimbing,

Yogyakarta, 19 Agustus

2015

Mahasiswa PPL,

Meira Ratna Sari, S.Pd.T

NIP. 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan

NIM. 12505241037



KONSTRUKSI BANGUNAN GENTENG

Disusun oleh:
Anggit Setiawan

GENTENG



- Genteng merupakan salah satu jenis penutup atap rumah yang paling sering digunakan di Indonesia. Genteng seperti penutup atap lainnya berfungsi sebagai pelindung dari panas dan hujan.



- Genteng sendiri mempunyai banyak jenis. Pemilihan jenis dan warna genteng juga dapat menambah nilai seni suatu bangunan.



JENIS JENIS GENTENG

- **Genteng tanah liat**



GENTENG TANAH LIAT

- Genteng kategori ini terbuat dari tanah liat yang ditekan / di-press, kemudian dipanaskan menggunakan bara api dengan derajat kepanasan tertentu. Daya tahan genteng jenis ini sangat kuat.



- Kelebihan dari genteng tanah liat adalah :
 - Harganya relatif murah.
 - Mempunyai beban yang ringan sehingga meminimalisir beban atap.
 - Memiliki kuat tekan sehingga dapat diinjak.
- Kelemahan dari genteng ini adalah :
 - Diperlukan ketelitian pada saat pemasangan reng sehingga tidak terjadi kebocoran di dalam rumah.
 - Mudah berlumut atau berjamur jika tidak dilapisi cat atau glasur.
 - Menggunakan pola pemasangan zig zag dengan sistem sambungan inlock.



GENTENG METAL/ BERBAHAN LOGAM



GENTENG METAL/ BERBAHAN LOGAM

- Genteng jenis ini memiliki ukuran yang lebih besar dari genteng tanah liat, yaitu sekitar 60-120 cm, dengan ketebalan 0,3 mm. Pemasangan genteng ini tidak jauh beda dengan genteng dari tanah liat. Karena memiliki ukuran yang lebih lebar maka dapat mempercepat waktu pemasangan pada sebuah rumah. Genteng jenis ini biasanya memerlukan sekrup untuk pemasangannya agar tidak mudah terbawa angin karena bobotnya lumayan ringan.



GENTENG METAL/ BERBAHAN LOGAM

- Keunggulannya dari genteng metal ini adalah :
 - Mudah dan cepat dalam pemasangannya.
 - Hemat material karena bentangnya yang lebih lebar.
 - Dilapisi bahan anti karat.
 - Menggunakan bahan anti pecah jadi lebih aman dari kebocoran.
 - Teknologi baru yang membuat genteng tidak menimbulkan panas dan tidak mudah terbakar.
 - Dilapisi bahan anti lumut sehingga tidak perlu khawatir untuk mengecat ulang yang tentunya memerlukan biaya tambahan.
- Kelemahannya yang perlu diperhatikan adalah :
 - Ketika pemasangannya, karena jika tidak rapi maka akan sangat tidak indah dilihat.



GENTENG ASPAL



GENTENG ASPAL

- Material genteng yang satu ini bersifat solid namun tetap ringan, terbuat dari campuran lembaran bitumen (turunan aspal) dan bahan kimia lain.



GENTENG ASPAL

- Kelebihannya adalah :
 - Ringan 1/6 dari berat genteng beton atau keramik.
 - Bisa digunakan untuk kemiringan genteng 22,5° sampai 90°.
 - Mudah dan praktis dalam pemasangannya.
 - Tahan terhadap api dan mampu menahan tekanan angin.
 - Memiliki pilihan warna dan dilindungi lapisan anti jamur dan anti pudar.
- Kelemahannya adalah :
 - Pada harganya yang relatif mahal.



GENTENG KACA



GENTENG KACA

- Genteng ini dipakai agar sinar matahari dapat masuk ke dalam ruangan secara langsung sehingga menghemat konsumsi listrik untuk penerangan. Material genteng ini terbuat dari kaca. Genteng ini mempunyai bentuk yg terbatas sehingga kompatibel / sesuai dengan beberapa jenis genteng tertentu saja.



GENTENG KACA

- Keunggulannya adalah :
 - Bahannya yang bersifat transparan.
 - Bisa memberikan pencahayaan alami di dalam rumah.
 - Kaca memiliki kesan modern sehingga cocok dipadukan di rumah yang bergaya modern dan minimalis.
- Kekurangannya adalah :
 - Bahannya yang mudah pecah.
 - Penggunaan yang berlebihan akan berakibat meningkatnya suhu ruangan dibawahnya.



GENTENG KERAMIK



GENTENG KERAMIK

- Genteng ini memiliki warna yang cukup banyak karena pada saat proses finishingnya dilapisi pewarna pada bagian atasnya (glazur). Bahan utama genteng ini adalah keramik.



GENTENG KERAMIK

- Kelebihan dari genteng ini adalah :
 - Lebih tahan lama dan kuat menahan beban manusia.
 - Warna akan tahan lama karena diproses dengan pembakaran dengan suhu 1100 ° C.
 - Sistem interlock yang memungkinkan adanya celah untuk mengaitkan.



GENTENG KERAMIK

- Kelemahannya adalah :
 - Diperlukan ketelitian pada saat pemasangan reng sehingga tidak terjadi kebocoran di dalam rumah.
 - Selain itu diperlukan kemiringan atap minimum 30° agar air hujan dapat mengalir sempurna dan genting tidak dapat terlepas ketika diterpa angin (jika dipasang pada sudut kemiringan $45 - 60^{\circ}$).
 - Perlu bantuan baut ketika memasangnya agar genting tidak terlepas dan lebih kuat.



GENTENG BETON



GENTENG BETON

- Genteng jenis ini terbuat dari beton, yaitu campuran pasir, semen, kerikil, dan bahan aditif. Bentuknya yang bergelombang dan ada juga yang datar. Bentuk datar muncul seiring dengan gaya arsitektur rumah yang modern dan minimalis sehingga perlu adanya penyesuaian bentuk atap yang lebih sederhana.



GENTENG BETON

- Keunggulannya adalah :
 - Kuat dan tahan lama dan daya tahan terhadap tekanan tinggi sehingga tidak mudah goyah oleh angin.
- Kekurangannya adalah :
 - Memiliki tekstur yang kasar dan mudah timbul lumut pada permukaannya.



GENTENG POLICARBONAT



GENTENG POLICARBONAT

- Polycarbonate berbentuk lembaran datar dengan pilihan warna bervariasi dan dijual per roll. Polycarbonate ada dua jenis yaitu :
 - Polycarbonate rata dengan rongga
 - Polycarbonate bergelombang tanpa rongga.
- Polycarbonate biasanya digunakan di garasi, kanopi atau untuk atap tambahan. Harga Polycarbonate tergantung merk dan jenis. Pemasangan polycarbonat untuk rangka kayu menggunakan paku, sedangkan untuk rangka baja menggunakan mur baut.



○ Kelebihan dari polycarbonate adalah :

- Dapat meredam radiasi matahari
- Dicitak dalam bentuk lembaran, sehingga mudah bila dipakai di luasan yang besar.
- Cepat dalam pemasangan
- Mudah di dapat di pasaran
- Kedap air
- Bebas rayap

○ Kekurangan dari Polycarbonate adalah :

- Harganya mahal.
- polycarbonate berongga rentan terhadap jamur dan sulit dibersihkan.



GENTENG SIRAP



GENTENG SIRAP

- Genteng sirap berasal dari kayu ulin yang dikenal juga dengan nama kayu besi atau kayu bulian. Kayu ulin berasal dari daerah Kalimantan dan memiliki ketahanan yang sangat baik terhadap perubahan suhu, kelembaban, dan pengaruh air laut, sehingga banyak dimanfaatkan sebagai bahan bangunan, seperti konstruksi rumah, jembatan, tiang listrik, bantalan kereta api, dan perkapalan.



GENTENG SIRAP

- Bentuk atap sirap biasanya berupa lembaran tipis memanjang yang dihasilkan dari belahan kayu ulin. Atap sirap dari kayu ulin ini berwarna coklat kehitaman. Ukuran 1 lembar atap sirap biasanya $(p \times l \times t) = 58 \times 6 \times 0,3$ dan $58 \times 6 \times 0,5$ (masing-masing dalam satuan cm). Lembaran tipis tersebut dikemas dalam ikatan.



GENTENG SIRAP

- Saat ini Pemerintah memperketat perdagangan dan pemanfaatan kayu ulin, sehingga peredaran atap sirap dari kayu ulin sangat berfluktuatif, bahkan terkadang sulit menemukan atap sirap di pasaran. Oleh karena itu kini mulai diproduksi atap sirap dari bahan kayu merbau sebagai alternatif pengganti atap sirap dari kayu ulin. Merbau merupakan salah satu jenis kayu keras dan biasanya dimanfaatkan dalam konstruksi bangunan, jembatan, parket (flooring), pintu dan jendela, dan lain-lain. Berbeda dengan atap sirap ulin, atap sirap merbau ini berwarna coklat kekuningan.

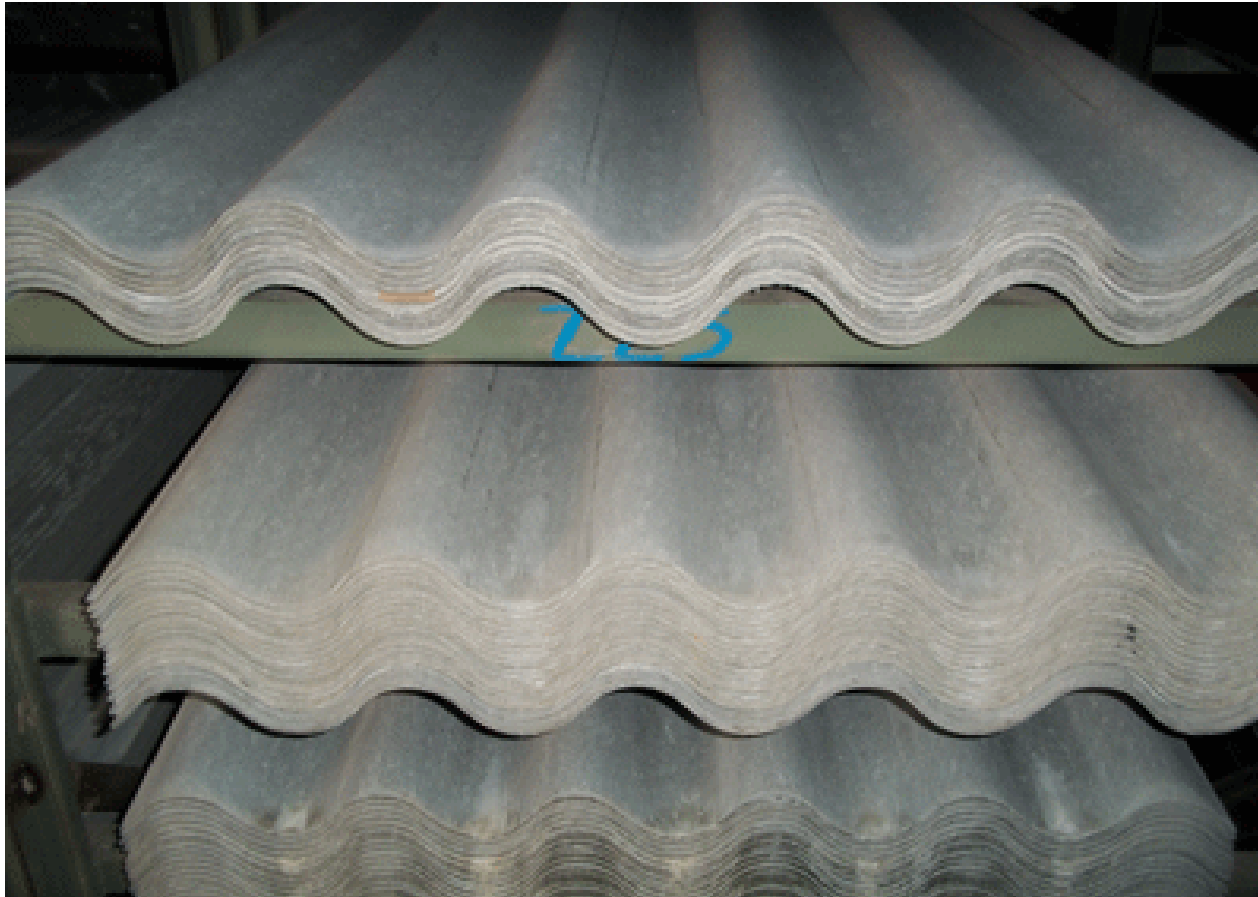


GENTENG SIRAP

- Kelebihan dari atap sirap :
 - Bahannya cukup ringan.
 - Bersifat isolisasi terhadap panas.
- Kekurangan menggunakan atap sirap :
 - Pemasangannya cukup sulit sehingga biaya yang akan digunakan akan bertambah
 - Bila lembaran sirap belum cukup kering sudah di pasang akan membilut dan berubah bentuk menjadi cekung.



GENTENG ASBES (FIBER SEMEN)



GENTENG ASBES

- Asbes, merupakan gabungan enam mineral silikat alam. Penutup atap dari bahan asbes sangat akrab dengan masyarakat, selain harganya murah dan pemasangannya mudah, karena atap asbes memiliki bobot yang ringan sehingga tidak membutuhkan konstruksi gording yang khusus.



- Kelebihan genteng asbes adalah :
 - Lebih murah dibandingkan genteng.
 - Pemasangan relatif lebih mudah.
 - Tidak membutuhkan banyak kayu reng tidak mudah bocor dan ruangan menjadi sejuk karena sifat asbes yang tidak menyerap panas.
- Kekurangan genteng asbes adalah :
 - Penggunaan asbes sebagai atap rumah menurut para ahli kesehatan sebetulnya kurang baik karena dapat menyebabkan penyakit. Hal ini terjadi karena serat asbes dalam bentuk partikel mudah lepas dan beterbangan, sehingga bila terhirup penghuninya akan dapat menyebabkan penyakit kanker paru-paru.



- Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) 0099 : 2007, syarat mutu genteng meliputi:
 - Sifat tampak: genteng harus memiliki permukaan atas yang mulus, tidak terdapat cacat lain yang mempengaruhi sifat pemakaiannya.
 - Penyerapan air: penyerapan air maksimal 10%
 - Ketahanan terhadap perembesan air: tidak boleh ada tetesan air dari permukaan bawah kurang dari 20 jam ± 5







PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
email : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

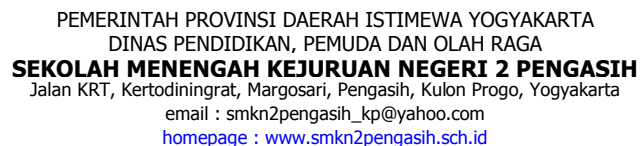
F/7.5.1/WKS2/1/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK

BULAN : Agustus
KELAS : X TB1
TAHUN : 2015/2016
MATA PELAJARAN : KONSTRUKSI BANGUNAN

No	Tanggal	Pertemuan ke																															S	I	A
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
	NAMA																																		
1	Abel Ibnu A													.	.						.	.						.	.
2	Agus Triyanto													.	.						.	.						.	.
3	Agus Wibowo													.	.						.	.						.	.
4	Alfian Basith													.	.						.	.						.	.
5	Alip Anggit Prasetyo													.	.						.	.						.	.
6	Anganda Dwi P													.	.						.	.						.	.
7	Annisa Ulfa K													.	.						.	.						.	.
8	Arif B													.	.						.	.						.	.
9	Asri Nur N													.	.						s	s					.	.							
10	Bagastva Parandu													.	.						.	.						.	.
11	Eni Musyarofah													.	.						.	.						s	s						
12	Fajar Dwi Bayu A													.	.						.	.						.	.
13	Hafiz Maulana													.	.						.	.						.	.
14	Hanif Ridho P													.	.						.	.						.	.
15	Mey Diana Devita P													.	.						.	.						.	.
16	Muhammad Zulfan N.M													.	.						.	.						.	.
17	Mutia Apriliyani													.	.						.	.						.	.
18	Naufal Mumtaz													.	.						.	.						.	.
19	Nugie Pramudya N													.	.						.	.						.	.
20	Qalam Afandi													.	.						.	.						.	.
21	Raihan Nur Fathiya													.	.						.	.						.	.
22	Ridho Primahandaru													.	.						.	.						.	.
23	Guntur Dwi W													.	.						.	.						.	.
24	Risky Nanda H													.	.						.	.						.	.
25	Rita Mardianni													.	.						.	.						.	.
26	Rofiq Pribadi													.	.						.	.						.	.
27	Ruaidah													.	.						.	.						.	.
28	Shalsa Nabilla													.	.						.	.						.	.
29	Silvia Anggi Pangestu													.	.						.	.						.	.
30	Sri Kusumaningsih													.	.						.	.						.	.
31	Yudha Dwi Saputra													.	.						.	.						.	.
32	Yuliana Dian A													.	.						.	.						.	.



BULAN	: September	TAHUN	: 2015/2016
KELAS	: X TB1	MATA PELAJARAN	: KONSTRUKSI BANGUNAN

No	Tanggal	Pertemuan ke																															S	I	A
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
	NAMA																																		
1	Abel Ibnu A			.	.																														
2	Agus Triyanto			.	.																														
3	Agus Wibowo			.	.																														
4	Alfian Basith			.	.																														
5	Alip Anggit Prasetyo			.	.																														
6	Anqanda Dwi P			.	.																														
7	Annisa Ulfa K			s	s																														
8	Arif B			.	.																														
9	Asri Nur N			.	.																														
10	Baqastya Parandu			.	.																														
11	Eni Musyarofah			.	.																														
12	Fajar Dwi Bavu A			.	.																														
13	Hafiz Maulana			.	.																														
14	Hanif Ridho P			.	.																														
15	Mey Diana Devita P			.	.																														
16	Muhammad Zulfan N.M			.	.																														
17	Mutia Apriliyani			.	.																														
18	Naufal Mumtaz			.	.																														
19	Nucie Pramudya N			.	.																														
20	Qalam Afandi			.	.																														
21	Raihan Nur Fathiya			.	.																														
22	Ridho Primahandaru			.	.																														
23	Guntur Dwi W			.	.																														
24	Risky Nanda H			.	.																														
25	Rita Mardianti			.	.																														
26	Rofiq Pribadi			.	.																														
27	Ruaidah			.	.																														
28	Shalsa Nabilla			.	.																														
29	Silvia Anggi Pangestu			.	.																														
30	Sri Kusumaningsih			.	.																														
31	Yudha Dwi Saputra			.	.																														
32	Yuliana Dian A			.	.																														



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH

Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta

Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com

[homepage : www.smkn2pengasih.sch.id](http://www.smkn2pengasih.sch.id)

F/7.5.1/P/T/WKS4/7/1

12 Juli 2010

SMK NEGERI 2 PENGASIH



CATATAN KHUSUS SISWA

PRESTASI/POSITIF							KASUS/NEGATIF						
No	Hari / Tanggal	Nama Siswa	Kls	Prestasi yang dicapai		Tanda tangan Siswa	No	Hari / Tanggal	Nama Siswa	Kls	Umum	Mata Pelajaran / KBM	Tanda tangan Siswa
				Umum	Mata Pelajaran / KBM								

Kulon Progo, 2015

Guru pembimbing

Mahasiswa PPL



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH

Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id



F/7.5.1/P/T/WKS2/55
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

BIMBINGAN BELAJAR SISWA

No	Hari / Tanggal	Jam Ke	Nama Siswa	Kelas	Pembimbingan	Tanda Tangan Siswa

Kepala Sekolah

WKS. Kurikulum

Guru pembimbing

Kulon Progo,
Mahasiswa PPL

Dra. Rr. Istihari Nugraheni, M.Hum
NIP. 19611023 198803 2 001

Suwarman, M.Pd.
NIP. 19690712 200501 1 014

Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP 19790502 200604 2 0

Anggit Setiawan
NIM. 12505241037



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1.P/T/WKS2/...
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



KISI – KISI PENYUSUNAN SOAL

Kompetensi Keahlian : -
Mata Pelajaran : KONSTRUKSI BANGUNAN
Kelas : X
Semester : I (Satu)
Tahun Pelajaran : 2015/2016

No	Standar Kompetensi/ Kompetensi Dasar	Materi Pelajaran	Indikator	Bentuk Soal	No. Soal	Soal
1	3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan 4.1 Memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	Sifat dan karakteristik kayu: <ul style="list-style-type: none">• Sifat: fisik, mekanik, kimia• Mutu dan kelas kayu• Kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, partikel board, blockboard, dll): proses pembuatan, pemeriksaan fisik dan mekanik	3.1.1 Peserta didik menghayati, mengamati, dan menanyakan tentang spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan. 3.1.2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam menalar, mencoba dan mengkomunikasikan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.	Essay	1-6	1. Apakah kelebihan dan kekurangan sifat kayu sebagai material struktur bangunan? 2. Sebutkan jenis cacat-cacat pada kayu! 3. Apa yang dimaksud dengan kelas kuat dan kelas awet kayu? 4. Sebutkan klasifikasi produk kayu di pasaran! 5. Sebutkan struktur komponen apa saja pada bangunan yang dapat menggunakan konstruksi kayu? 6. Sebutkan cara-cara pengawetan kayu!

			<p>4.1.1 Peserta didik menganalisa secara faktual dan konseptual dalam memilih spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.</p> <p>4.1.2 Menunjukkan perilaku peduli, santun, responsive dan proaktif dalam memilih spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.</p>			
	<p>3.2 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genteng, untuk konstruksi bangunan</p> <p>4.2 Memilih spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genteng untuk konstruksi bangunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Spesifikasi dan klasifikasi batu beton, keramik, dan genteng • Proses pembuatan • Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual 	<p>3.2.1 Mengidentifikasi macam-macam batu beton sebagai bahan bangunan sesuai dengan fungsinya.</p> <p>3.2.2 Mengidentifikasi keramik untuk bahan bangunan sesuai dengan fungsinya.</p> <p>3.2.3 Menjelaskan proses pembuatan bata merah sesuai ketentuan teknis.</p> <p>3.2.4 Menjelaskan proses pembuatan ubin keramik sesuai</p>	Essay	1 – 10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan pengertian dari beton! 2. Sebutkan dan jelaskan bahan-bahan penyusun beton! 3. Jelaskan pengertian dari agregat! 4. Sebutkan ukuran dan jenis-jenis agregat! 5. Agregat yang baik itu yang bagaimana? Jelaskan! 6. Sebutkan kelebihan dan kekurangan beton! 7. Jelaskan pengertian dari keramik! 8. Sebutkan kelebihan dan kekurangan dari keramik! 9. Jelaskan pengertian dari genteng! 10. Jelaskan langkah-langkah

			<p>ketentuan teknis.</p> <p>3.2.5Menjelaskan proses pembuatan genting keramik sesuai ketentuan teknis.</p> <p>3.2.6Menjelaskan sifat fisik dan mekanik batu bata secara visual.</p> <p>3.2.7Menjelaskan sifat fisik dan mekanik batu hebel (celcon) secara visual.</p> <p>3.2.8Menjelaskan sifat fisik dan mekanik ubin keramik sebagai bahan bangunan secara visual.</p> <p>3.2.9Menjelaskan sifat fisik dan mekanik genting sebagai bahan bangunan secara visual.</p> <p>4.2.1Memilah batu kali sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.</p> <p>4.2.2Memilah batu buatan (batu merah, batako, conblock, paving block) sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.</p>			pembuatan genteng!
--	--	--	--	--	--	--------------------

			<p>4.2.3Memilah bahan keramik sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.</p> <p>4.2.4Memilah bahan genting sebagai bahan konstruksi bangunan sesuai fungsinya.</p> <p>4.2.5Melakukan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik batu beton secara visual sesuai prosedur.</p> <p>4.2.6Melakukan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik bahan keramik sebagai bahan bangunan secara visual sesuai prosedur.</p> <p>4.2.7Melakukan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik genting sebagai bahan bangunan secara visual sesuai prosedur.</p> <p>4.2.8Menunjukkan sifat teliti, hati-hati dan cermat dalam memilah bahan bangunan sebagai bentuk tanggung jawab agar dapat menjaga keselamatan pengguna bangunannya kelak</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			kemudian hari.			
			4.2.9Menunjukkan sikap aktif, jujur, disiplin, dan santun dalam proses pembelajaran.			
	3.3 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis dan klasifikasi baja dan aluminium • Proses pembuatan naja dan aluminium • Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual 	3.3.1Spesifikasi dan karakteristik baja dijelaskan dan diterapkan untuk konstruksi bangunan sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).			
	4.3 Memilah spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan		3.3.2Spesifikasi dan karakteristik aluminun dijelaskan dan diterapkan untuk konstruksi bangunan sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).			
			3.3.3Menjelaskan prosedur pemeriksaan fisik dan mekanik baja dan aluminium secara visual sesuai dengan SNI.			
			4.3.1Memeriksa sifat fisik dan sifat mekanik baja dan aluminium secara visual sesuai dengan SNI.			
			4.3.2Memilah spesifikasi dan karakteristik baja untuk			

			<p>konstruksi bangunan sesuai standar yang berlaku (SNI) sehingga konstruksi bangunan yang direncanakan efektif dan efisien.</p> <p>4.3.3 Memilah spesifikasi dan karakteristik aluminium untuk konstruksi bangunan sesuai standar yang berlaku (SNI) sehingga konstruksi bangunan yang direncanakan efektif dan efisien.</p>			
	<p>3.4 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan</p> <p>4.4 Memilah spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis dan klasifikasi cat • Proses pembuatan • Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI 	<p>3.4.1 Cat pada konstruksi bangunan diidentifikasi sesuai spesifikasi dan karakteristiknya.</p> <p>3.4.2 Cat pada konstruksi bangunan dijelaskan sesuai spesifikasi dan karakteristiknya.</p> <p>4.4.1 Cat pada konstruksi bangunan diterapkan sesuai pemilahan spesifikasi dan fungsinya.</p>			

			<p>4.4.2Cat pada konstruksi bangunan diterapkan sesuai pemilahan karakteristik dan prosedurnya.</p>			
	<p>3.5 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan</p> <p>4.5 Memilah spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis dan klasifikasi bahan adukan dan pasangan (semen, pasir, gips, teras/puzzolan, kapur, dll) • Gradasi agregat untuk adukan dan pasangan • Proporsi campuran adukan dan pasangan • Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI 	<p>3.5.1Peserta didik menghayati, mengamati, menanya tentang spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan.</p> <p>3.5.2Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam menalar, mencoba dan mengkomunikasikan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan.</p> <p>4.5.1Peserta didik menganalisa secara factual dan konseptual dalam memilah spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan.</p>			

			4.5.2Menunjukkan perilaku peduli, santun, responsive dan proaktif dalam memilah spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan.			
--	--	--	---	--	--	--

Diverifikasi oleh Siswa

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

.....
NIS.

Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan
NIM 12505241037



SOAL REMIDI UH3

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Materi : Kayu dan Beton

Kelas : XTBI

Hari, tanggal : Kamis, 3 September 2015

Alokasi waktu : 60 menit

A. ESSAY

Jawablah pertanyaan berikut dengan singkat namun jelas!

1. Sebutkan kelebihan dan kekurangan kayu!
2. Sebutkan macam-macam hasil kayu olahan dan jelaskan secara singkat!
3. Apa perbedaan kayu bangunan struktur dengan kayu bangunan non struktur?
4. Sebutkan dan jelaskan langkah-langkah pembuatan beton!
5. Sebutkan kelebihan dan kekurangan beton!

*~ good luck ~
you are more brilliant than you know!*



SOAL ULANGAN

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Materi : Sifat dan karakteristik kayu sebagai material bangunan

Kelas : XTB1

Hari, tanggal : Kamis, 20 Agustus 2015

Alokasi waktu : 60 menit

A. ESSAY

Jawablah pertanyaan berikut dengan singkat namun jelas!

1. Apa kelebihan dan kekurangan dari sifat kayu sebagai material struktur bangunan?
2. Sebutkan jenis cacat-cacat pada kayu!
3. Apa yang dimaksud dengan kelas kuat dan kelas awet kayu?
4. Sebutkan klasifikasi produk kayu di pasaran!
5. Sebutkan struktur komponen apa saja pada bangunan yang dapat menggunakan konstruksi kayu!
6. Sebutkan cara-cara pengawetan kayu!

*~ good luck ~
you are more brilliant than you know!*



SOAL ULANGAN

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Materi : Kayu dan Beton

Kelas : XTB1

Hari, tanggal : Kamis, 3 September 2015

Alokasi waktu : 60 menit

Petunjuk umum:

1. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan soal ulangan!
2. Tuliskan nama, nomor absen, dan kelas pada lembar jawab!
3. Perhatikan perintah sebelum memulai mengerjakan soal ulangan!
4. Kerjakan soal yang anda anggap paling mudah terlebih dahulu!
5. **Dibalik kesuksesan seseorang selalu ada kejujuran.**

A. PILIHAN GANDA

Pilihlah salah satu jawaban yang anda anggap paling benar dengan memberi tanda silang (x) pada lembar jawab yang telah disediakan!

1. Kayu yang telah dikonversi menjadi balok, papan atau bentuk lain sesuai sesuai penggunaannya, itu merupakan pengertian dari...
 - a. Kayu bakar
 - b. Kayu bangunan
 - c. Kayu lapis
 - d. Kayu solid
 - e. MDF
2. Kayu bangunan yang digunakan untuk bagian struktur bangunan dan penggunaannya memerlukan perhitungan pembebanan, itu merupakan pengertian dari...
 - a. Kayu bangunan struktur
 - b. Kayu bangunan non struktur
 - c. Kayu bangunan lainnya
 - d. Kayu olahan
 - e. Kayu bangunan
3. Kayu bangunan yang digunakan dalam bagian bangunan, yang penggunaannya tidak memerlukan perhitungan beban, merupakan pengertian dari...
 - a. Kayu bangunan struktur
 - b. Kayu bangunan non struktur
 - c. Kayu bangunan lainnya
 - d. Kayu olahan
 - e. Kayu lapis
4. Yang dimaksud dengan kering udara pada kayu adalah...
 - a. Kondisi dimana kayu telah mencapai kadar air yang sesuai dengan kondisi suhu dan kelembaban udara rata-rata sekitarnya yaitu sekitar 15⁰C.



- b. Kondisi dimana kayu telah mencapai kadar air yang sesuai dengan kondisi suhu dan kelembaban udara rata-rata sekitarnya yaitu sekitar 105°C .
 - c. Kondisi dimana kayu telah mencapai kadar air yang sesuai dengan kondisi suhu dan kelembaban udara rata-rata sekitarnya yaitu sekitar 80°C .
 - d. Kondisi dimana kayu telah mencapai kadar air yang sesuai dengan kondisi suhu dan kelembaban udara rata-rata sekitarnya yaitu sekitar 70°C .
 - e. Kondisi dimana kayu telah mencapai kadar air yang sesuai dengan kondisi suhu dan kelembaban udara rata-rata sekitarnya yaitu sekitar 50°C .
5. Berikut ini beberapa kekurangan dari sifat kayu, diantaranya...
 - a. Sifatnya homogen, mudah dipengaruhi oleh cuaca, mudah terserang serangga
 - b. Sifatnya kurang homogen, tidak mudah dipengaruhi cuaca, mudah terserang serangga
 - c. Sifatnya kurang homogen, mudah dipengaruhi oleh cuaca, mudah terserang serangga
 - d. Adanya cacat-cacat pada kayu, nilai estetikanya tinggi, murah
 - e. Mudah dipengaruhi cuaca, mudah terserang jamur, mudah dikerjakan
6. Apa yang dimaksud dengan kekuatan tekan pada kayu...
 - a. Kekuatan kayu untuk menahan gaya-gaya yang menariknya
 - b. Kekuatan mekanis yang berhubungan dengan sifat bahan menahan beban
 - c. Kekuatan kayu untuk menahan gaya-gaya yang berusaha melengkungkan atau untuk menahan beban mati maupun hidup selain beban pukulan
 - d. Kekuatan kayu untuk menahan beban atau muatan
 - e. Suatu ukuran tentang ketahanan kayu
7. Kelas awet kayu yang paling awet adalah...
 - a. Kelas awet V
 - b. Kelas awet IV
 - c. Kelas awet III
 - d. Kelas awet II
 - e. Kelas awet I
8. Di bawah ini kayu mana yang paling awet...
 - a. Pinus
 - b. Mahoni
 - c. Jati
 - d. Merbau
 - e. Karet
9. Berikut ini nama-nama kayu:
 - (1) Jati
 - (2) Merbau
 - (3) Pinus
 - (4) Albasia

Urutkan dari yang keawetannya tinggi sampai yang paling keawetannya rendah...

 - a. 2, 3, 4, 1
 - b. 2, 4, 1, 3
 - c. 1, 3, 2, 4
 - d. 1, 2, 3, 4
 - e. 1, 4, 2, 3
10. Di bawah ini yang merupakan kayu hasil olahan...
 - a. Jati, MDF, plywood, blockboard, particle board
 - b. MDF, plywood, blockboard, particle board, merbau
 - c. MDF, plywood, blockboard, particle board, mahoni



-
- d. Papan serat, plywood, blockboard, particle board, sonokeling
e. MDF, plywood, blockboard, particle board, veneer
11. Bahan yang diperoleh dengan mencampurkan agregat halus, agregat kasar, air dan semen portland atau bahan pengikat hidrolis lain yang sejenis, dengan atau tanpa bahan tambahan lain, merupakan pengertian dari...
- a. Beton
b. Konstruksi beton
c. Mortar
d. Batako
e. Genteng beton
12. Campuran dari pada agregat halus, air dan semen saja disebut...
- a. Beton
b. Konstruksi beton
c. Mortar
d. Batako
e. Agregat
13. Butiran mineral alami yang berfungsi sebagai bahan pengisi dalam campuran beton atau mortar, merupakan pengertian dari...
- a. Beton
b. Konstruksi beton
c. Mortar
d. Batako
e. Agregat
14. Berikut ini mana ukuran agregat yang benar...
- a. Kerikil, untuk besar butiran lebih dari 40 mm
b. Kerikil untuk butiran antara (5 – 40) mm
c. Kerikil untuk butiran antara (0,15– 5) mm
d. Batu, untuk besar butiran lebih dari 0,15mm
e. Pasir, untuk besar butiran lebih dari 0,15mm
15. Apa saja bahan penyusun beton...
- a. Semen, batu bata, batako, kerikil, air, bahan tambah
b. Semen, batu kali, sekam, kerikil, air, bahan tambah
c. Semen, pasir, bahan tambah, air
d. Semen, pasir, kerikil, bahan tambah, air
e. Semen, pasir, kerikil, bahan tambah, cairan kimia
16. Agregat yang baik adalah yang memiliki sifat...
- a. Bentuk mendekati bulat atau kubus, bersih, keras, kuat, dan gradasinya variatif
b. Bentuk mendekati bulat atau kubus, bersih, keras, kuat, dan gradasinya seragam
c. Bentuk mendekati bulat atau kubus, bersih, keras, kuat
d. Bentuk mendekati bulat atau kubus, bersih, keras, kuat, tidak tahan aus



- e. Bentuk mendekati bulat atau kubus, bersih, keras, mudah rusak, dan gradasinya variataif
17. Berikut ini pekerjaan pengolahan beton:
- (1) Pengadukan bahan
 - (2) Penuangan adukan beton
 - (3) Pemadatan beton
 - (4) Perawatan beton
 - (5) Pengangkutan adukan beton
- Urutkan pekerjaan pengolahan beton tersebut...
- a. 1, 2, 3, 4, 5
 - b. 1, 2, 3, 5, 4
 - c. 1,5, 2, 3, 4
 - d. 1, 3, 2, 4, 5
 - e. 2, 3, 4, 5, 1
18. Syarat air yang digunakan untuk pembuatan beton adalah...
- a. Tidak mengandung lumpur lebih dari 2 gr/lit, tidak mengandung garam lebih dari 15 gr/lit, tidak mengandung klorin lebih dari 0,5 gr/lit, dapat diminum
 - b. Tidak mengandung lumpur lebih dari 2 gr/lit, tidak mengandung garam lebih dari 15 gr/lit, tidak mengandung klorin lebih dari 0,5 gr/lit, tidak mengandung senyawa sulfat lebih dari 1 gr/ lt
 - c. Tidak mengandung lumpur lebih dari 50 gr/lit, tidak mengandung garam lebih dari 15 gr/lit, tidak mengandung klorin lebih dari 0,5 gr/lit, tidak mengandung senyawa sulfat lebih dari 1 gr/ lt
 - d. Tidak mengandung lumpur lebih dari 2 gr/lit, tidak mengandung garam lebih dari 10 gr/lit, tidak mengandung klorin lebih dari 0,5 gr/lit, tidak mengandung senyawa sulfat lebih dari 10 gr/ lt
 - e. Tidak mengandung lumpur lebih dari 2 gr/lit, tidak mengandung garam lebih dari 15 gr/lit, tidak mengandung klorin lebih dari 0,5 gr/lit, tidak mengandung senyawa sulfat lebih dari 10 gr/ lt
19. Ada 4 keadaan kadar air pada agregat, yaitu...
- a. Kering, kering tungku, kering udara, basah
 - b. Kering, kering tungku, basah, sangat basah
 - c. Kering tungku, kering udara, basah, sangat basah
 - d. Kering tungku, kering udara, kering muka, basah
 - e. Kering, kering tungku, kering udara, sangat basah
20. Apa yang dimaksud kering muka pada keadaan agregat...
- a. Benar-benar kering
 - b. Butir permukaan kering, tapi di dalam butiran masih ada sedikit air
 - c. Pada permukaan maupun di dalam butiran masih banyak mengandung air
 - d. Benar-benar kering keseluruhan
 - e. Di permukaan tidak ada air, tetapi di dalam butiran jenuh air (penuh dengan air)



B. ESSAY

Jawablah pertanyaan berikut dengan singkat namun jelas!

1. Apa yang dimaksud kelas kuat dan kelas awet pada kayu?
2. Sebutkan komponen struktur apa saja yang pada bangunan yang dapat menggunakan konstruksi kayu!
3. Apa perbedaan segregasi dan bleeding pada pembuatan beton?
4. Keadaan agregat yang paling disukai adalah pada keadaan SSD, apa itu SSD? Jelaskan!
5. Sebutkan cara-cara perawatan beton! Minimal 5!

*~ good luck ~
you are more brilliant than you know!*

F/7.5.1/P/T/WKS2/58
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail :
smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : smkn2pengasih.sch.id



BUKU CATATAN TUGAS SISWA

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Jenis / Materi Tugas				Tanggal	
			Penugasan Terstruktur	Kegiatan Mandiri Tidak Terstruktur	Individu	Kelompok	Penugasan	Dikumpulkan

Kulon Progo,

Kepala Sekolah

WKS. Kurikulum

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dra. Rr. Istihari Nugraheni, M.Hum
NIP. 19611023 198803 2 001

Suwarman, M.Pd.
NIP. 19690712 200501 1 014

Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan
NIM. 12505241037



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1.P. T/WKS2/26
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



DAFTAR NILAI STUDI TAHUN PELAJARAN 2015/ 2016
KOMPETENSI KEAHLIAN :
KELAS : XTBI

NO	Nama	Nilai UH				Rerata	Terstruktur				Rerata	Terstruktur				Rerata	Rata-Rata	UTS	NA	Nilai UH				US	Nilai Rapor
		1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4					1	2	3	4		
1	Abel Ibnu A	85	60	81		75.33																			
2	Agus Triyanto	75	90	78		81.00																			
3	Agus Wibowo	90	100	73		87.67																			
4	Alfian Basith	85	60	74		72.83																			
5	Alip Anggit Prasetyo	90	95	77		87.33																			
6	Anganda Dwi P	90	90	75		84.83																			
7	Annisa Ulfa K	85	95	0		60.00																			
8	Arif B	75	95	72		80.67																			
9	Asri Nur N	0	90	84		58.00																			
10	Bagastya Parandu	85	90	79		84.50																			
11	Eni Musvarofah	75	0	70		48.17																			
12	Fajar Dwi Bayu A	90	90	76		85.33																			
13	Hafiz Maulana	80	90	87		85.50																			
14	Hanif Ridho P	90	95	66		83.67																			
15	Mev Diana Devita P	85	100	77		87.17																			
16	Muhammad Zulfan N.M	80	70	82		77.33																			
17	Mutia Apriliani	85	95	79		86.33																			
18	Naufal Mumtaz	80	95	79		84.50																			
19	Nugie Pramudya N	80	95	86		86.83																			
20	Qalam Afandi	85	95	64		81.33																			
21	Raihan Nur Fathiya	80	95	63		79.17																			
22	Ridho Primahandaru	80	95	87		87.33																			
23	Guntur Dwi W	75	95	59		76.17																			
24	Risky Nanda H	85	70	69		74.50																			
25	Rita Mardiani	85	90	91		88.67																			
26	Rofiq Pribadi	80	95	74		82.83																			
27	Ruaidah	90	90	86		88.50																			
28	Shalsa Nabilla	90	90	79		86.17																			
29	Silvia Anggi Pangestu	80	90	76		81.83																			
30	Sri Kusumaningsih	90	95	59		81.17																			
31	Yudha Dwi Saputra	75	95	82		84.00																			
32	Yuliana Dian A	90	95	86		90.17																			

Guru pembimbing

Kulon Progo,
Mahasiswa PPL

Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan
NIM. 12505241037



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH

Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

F/7.5.1.T.P/WKS2/60
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



CATATAN PENGEMBALIAN PEKERJAAN SISWA

Kompetensi Keahlian : -
Tingkat/Th. Pelajaran : I - 2015/2016
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Hari, Tanggal :
Tugas Ke :

No	Hari, Tanggal	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Jenis Tugas			Nama Penerima	Kelas	Tanda Tangan
			Indiv	Kelp	UL			

Kulon Progo,
Guru Mata Pelajaran

.....
.....



ANALISIS HASIL EVALUASI BELAJAR

Kompetensi Keahlian

: X TB1

Tingkat

: I

Mata Pelajaran

: KONSTRUKSI BANGUNAN

Standar Kompetensi

: - Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan,
- Memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.

No	Nama Siswa	ESSAY						Jml. Skor essay	Nilai	KKM	Ket. T/BT
		SKOR YANG DIPEROLEH UNTUK NOMOR SOAL									
		1 (20)	2 (10)	3 (20)	4 (10)	5 (30)	5 (10)				
1	Abel Ibnu A	20	10	20	10	15	10	85	85	75	TUNTAS
2	Agus Triyanto	20	5	15	10	15	10	75	75	75	TUNTAS
3	Agus Wibowo	20	10	20	10	20	10	90	90	75	TUNTAS
4	Alfian Basith	20	10	20	10	15	10	85	85	75	TUNTAS
5	Alip Anggit Prasetyo	20	10	20	10	20	10	90	90	75	TUNTAS
6	Anganda Dwi P	20	10	20	10	20	10	90	90	75	TUNTAS
7	Annisa Ulfa K	20	10	20	10	15	10	85	85	75	TUNTAS
8	Arif B	20	10	10	10	15	10	75	75	75	TUNTAS
9	Asri Nur N										
10	Bagastya Parandu	20	10	15	10	20	10	85	85	75	TUNTAS
11	Eni Musyarofah	10	10	20	10	15	10	75	75	75	TUNTAS
12	Fajar Dwi Bayu A	20	10	20	10	20	10	90	90	75	TUNTAS
13	Hafiz Maulana	20	10	15	10	15	10	80	80	75	TUNTAS
14	Hanif Ridho P	20	10	20	10	20	10	90	90	75	TUNTAS
15	Mey Diana Devita P	20	10	20	10	15	10	85	85	75	TUNTAS
16	Muhammad Zulfan N.M	20	10	15	10	15	10	80	80	75	TUNTAS
17	Mutia Apriliyani	20	10	20	10	15	10	85	85	75	TUNTAS
18	Naufal Mumtaz	20	10	10	10	20	10	80	80	75	TUNTAS
19	Nugie Pramudya N	20	10	10	10	20	10	80	80	75	TUNTAS
20	Qalam Afandi	20	10	20	10	15	10	85	85	75	TUNTAS
21	Raihan Nur Fathiya	20	10	15	10	15	10	80	80	75	TUNTAS
22	Ridho Primahandaru	20	10	15	10	15	10	80	80	75	TUNTAS
23	Guntur Dwi W	20	10	10	10	15	10	75	75	75	TUNTAS
24	Risky Nanda H	20	10	20	10	15	10	85	85	75	TUNTAS
25	Rita Mardiani	20	10	20	10	15	10	85	85	75	TUNTAS
26	Rofiq Pribadi	15	10	20	10	15	10	80	80	75	TUNTAS
27	Ruaidah	20	10	20	10	20	10	90	90	75	TUNTAS
28	Shalsa Nabilla	20	10	20	10	20	10	90	90	75	TUNTAS
29	Silvia Anggi Pangestu	20	10	15	10	15	10	80	80	75	TUNTAS
30	Sri Kusumaningsih	20	10	20	10	20	10	90	90	75	TUNTAS
31	Yudha Dwi Saputra	20	10	10	10	15	10	75	75	75	TUNTAS
32	Yuliana Dian A	20	10	20	10	20	10	90	90	75	TUNTAS
Jumlah		605	305	535	310	525	310	2590			
Skor ideal		620	310	620	310	930	310	3100			
% Skor tercapai		0.98	0.98	0.86	1.00	0.56	1.00				
Soal yang perlu perbaikan											
Banyaknya siswa yang tuntas		31	30	19	31	12	31				
% Siswa yang tuntas		100.00	96.77	61.29	100.00	38.71	100.00				
Daya serap		97.58	98.39	86.29	100.00	56.45	100.00				



ANALISIS HASIL EVALUASI BELAJAR

Kompetensi Keahlian : X TB1
Tingkat : 1
Mata Pelajaran : KONSTRUKSI BANGUNAN
Standar Kompetensi : - Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton untuk konstruksi bangunan,

No	Nama Siswa	ESSAY										Jml. Skor essay	Nilai	KKM	Ket. T/BT
		SKOR YANG DIPEROLEH UNTUK NOMOR SOAL													
		1 (10)	2 (10)	3 (10)	4 (10)	5 (10)	6 (10)	7 (10)	8 (10)	9 (10)	10 (10)				
1	Abel Ibnu A	10	5	10	10	10	10	0	5	0	0	60	60	75	TIDAK TUNTAS
2	Agus Triyanto	10	5	10	10	10	10	10	10	10	5	90	90	75	TUNTAS
3	Agus Wibowo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	75	TUNTAS
4	Alfian Basith	10	5	10	10	10	10	0	5	0	0	60	60	75	TIDAK TUNTAS
5	Alip Anggit Prasetyo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	95	95	75	TUNTAS
6	Anganda Dwi P	10	5	10	10	10	10	10	10	10	5	90	90	75	TUNTAS
7	Annisa Ulfa K	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	95	95	75	TUNTAS
8	Arif B	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	95	95	75	TUNTAS
9	Asri Nur N	10	5	10	10	10	10	10	10	10	5	90	90		
10	Bagastya Parandu	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90	90	75	TUNTAS
11	Eni Musyarofah											0	0	75	TIDAK TUNTAS
12	Fajar Dwi Bayu A	10	5	10	10	10	10	10	10	10	5	90	90	75	TUNTAS
13	Hafiz Maulana	10	10	10	10	0	10	10	10	10	10	90	90	75	TUNTAS
14	Hanif Ridho P	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	95	95	75	TUNTAS
15	Mey Diana Devita P	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	75	TUNTAS
16	Muhammad Zulfan N.M	10	10	10	10	10	10	0	10	0	0	70	70	75	TIDAK TUNTAS
17	Mutia Apriyanti	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	95	95	75	TUNTAS
18	Naufal Muntaz	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	95	95	75	TUNTAS
19	Nugie Pramudya N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	95	95	75	TUNTAS
20	Qalam Afandi	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	95	95	75	TUNTAS
21	Raihan Nur Fathiya	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	95	95	75	TUNTAS
22	Ridho Primahandaru	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	95	95	75	TUNTAS
23	Guntur Dwi W	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	95	95	75	TUNTAS
24	Risky Nanda H	10	5	10	10	0	10	10	5	10	0	70	70	75	TIDAK TUNTAS
25	Rita Mardiani	10	5	10	10	10	10	10	10	10	5	90	90	75	TUNTAS
26	Rofiq Pribadi	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	95	95	75	TUNTAS
27	Ruaidah	10	5	10	10	10	10	10	10	10	5	90	90	75	TUNTAS
28	Shalsa Nabilla	10	5	10	10	10	10	10	10	10	5	90	90	75	TUNTAS
29	Silvia Anggi Pangestu	10	5	10	10	10	10	10	10	10	5	90	90	75	TUNTAS
30	Sri Kusumaningsih	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	95	95	75	TUNTAS
31	Yudha Dwi Saputra	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	95	95	75	TUNTAS
32	Yuliana Dian A	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	95	95	75	TUNTAS
Jumlah		310	220	310	310	290	310	280	285	280	190	2785			
Skor ideal		310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	3100			
% Skor tercapai		1.00	0.71	1.00	1.00	0.94	1.00	0.90	0.92	0.90	0.61				
Soal yang perlu perbaikan															
Banyaknya siswa yang tuntas		31	13	31	31	29	31	28	27	28	10				
% Siswa yang tuntas		100.00	41.94	100.00	100.00	93.55	100.00	90.32	87.10	90.32	32.26				
Daya serap		100.00	70.97	100.00	100.00	93.55	100.00	90.32	91.94	90.32	61.29				

ANALISIS HASIL ULANGAN

TIPE SOAL : PILIHAN GANDA

DATA UMUM	NAMA SEKOLAH	:	SMKN 2 PENGASIH	TAHUN PELAJARAN	:	2015 - 2016
	MATA PELAJARAN	:	KONSTRUKSI BANGUNAN	TANGGAL TES	:	3-Sep-15
	KELAS/SEMESTER	:	X TB-1/1			
	NAMA TES	:				
	KOMPETENSI DASAR	:	MENERAPKAN SPESIFIKASI DAN KARAKTERISTIK KAYU DAN BETON UNTUK MATERIAL BANGUNAN			
	MAHASISWA PPL	:	ANGGIT SETIAWAN			

DATA SOAL PILIHAN GANDA	RINCIAN KUNCI JAWABAN	JUMLAH SOAL	JUMLAH OPTION	SKOR BENAR	SKOR SALAH	SKALA NILAI
	BABACDECEACEBDACABD	20	5	1	0	100

Petunjuk Pengisian :

- Isikan data pada kolom yang disediakan. Data yang dapat diubah hanya pada kolom yang tercetak **biru**.
- Jangan mengubah format yang ada !

No. Urut	Nama	L/P	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh : AADE...)	JUMLAH		SKOR	NILAI	KET.
				BENAR	SALAH			
1	Abel Ibnu A	L	BABACDECEACEBDACABD	18	2	18	90	
2	Agus Triyanto	L	EABDADECEACEBDABEDE	16	4	16	80	
3	Agus Wibowo	L	EABECCECEAEEDBACADE	16	4	16	80	
4	Allian Basith	L	BADACCEDDACEBDACABD	15	5	15	75	
5	Alip Anggit Prasetyo	L	EABACBCECEACEBDACADE	16	4	16	80	
6	Anganda Dwi P	L	BABCCDECEACEBDACADE	17	3	17	85	
7	Annisa Ulfa K	P						
8	Arif B	L	BABCCDECEACEADBCADE	18	2	18	90	
9	Asri Nur N	P	EEDACCEDEACEBDACADE	16	4	16	80	
10	Bagasty Parandu	L	BABCCCECEACEBDACADE	17	3	17	85	
11	Eni Musyarofah	P	EAAECDECEADEBDCCADE	15	5	15	75	
12	Fajar Dwi Bayu A	L	EABECCECEAEEDBACADE	16	4	16	80	
13	Hafiz Maulana	L	EABCCCECEACEBDACADE	17	3	17	85	
14	Hanif Ridho P	L	BABCCCECEACEBDACADE	16	4	16	80	
15	Mey Diana Devita P	P	BABACDEDEACEBDACABD	17	3	17	85	
16	Muhammad Zulfan N.M	L	DABACCECEACEBDACABD	16	4	16	80	
17	Mulia Apriliyani	P	BABADDECEACEBDACABD	18	2	18	90	
18	Naufal Mumtaz	L	BABACCEDDACEBDACABD	17	3	17	85	
19	Nugie Pramudya N	L	EABACCECCACEBDACADE	17	3	17	85	
20	Qalem Afandi	L	EABECCEDDACEBDACADE	16	4	16	80	
21	Raihan Nur Fathiya	L	BABAACECDDAEEDBACDDE	15	5	15	75	
22	Ridho Primahandaru	L	DABACCECEACEBDACADE	18	2	18	90	
23	Guntur Dwi W	L	EABEABECECAEBDACABD	13	7	13	65	
24	Risky Nanda H	L	BABCCCEDEACEBDACABD	17	3	17	85	
25	Rita Mardiani	P	EABACCECEACEBDACADE	18	2	18	90	
26	Rofiq Pribadi	L	EABCCCECEACEBDACADE	15	5	15	75	
27	Ruaidah	P	BABCCDECEACEBDACADE	19	1	19	95	
28	Shalsa Nabilla	P	EABACDECEACEBCACADE	17	3	17	85	
29	Silvia Anggi Pangestu	P	EABACDECEACEBCACADE	15	5	15	75	
30	Sri Kusumaningsih	P	EABAACECEACEBEAAEDE	13	7	13	65	
31	Yudha Dwi Saputra	L	BABECCECEACEBDACADE	18	2	18	90	
32	Yuliana Dian A	P	EAAECDECEADEBDACADE	15	5	15	75	
JUMLAH :				507	2535			
TERKECIL :				13.00	65.00			
TERBESAR :				19.00	95.00			
RATA-RATA :				16.355	81.774			
SIMPANGAN BAKU :				1.427	7.135			

SOAL URAIAN

JUMLAH SOAL	TOTAL SKOR
5	50

DATA SOAL URAIAN						HASIL GABUNGAN		KET
SKOR TIAP SOAL					JUMLAH	TOTAL SKOR	NILAI	
21	22	23	24	25	SKOR			
10	10	10	10	10	50			
10	6	0	10	10	36	54	77	TUNTAS
10	7	10	1	10	38	54	77	TUNTAS
10	3	0	10	10	33	49	70	BLM TUNTAS
10	6	0	10	10	36	51	73	BLM TUNTAS
10	6	10	1	10	37	53	76	TUNTAS
5	9	7	1	10	32	49	70	BLM TUNTAS
								TUNTAS
1	6	0	10	10	27	45	64	BLM TUNTAS
10	4	10	10	10	44	60	86	TUNTAS
10	6	0	10	10	36	53	76	TUNTAS
1	6	10	5	10	32	47	67	BLM TUNTAS
10	6	0	10	10	36	52	74	BLM TUNTAS
10	4	10	10	10	44	61	87	TUNTAS
10	6	0	0	10	26	42	60	BLM TUNTAS
10	4	0	10	10	34	51	73	BLM TUNTAS
10	5	7	10	10	42	58	83	TUNTAS
10	4	0	10	10	34	52	74	BLM TUNTAS
10	6	0	10	10	36	53	76	TUNTAS
10	3	10	10	10	43	60	86	TUNTAS
10	3	0	1	10	24	40	57	BLM TUNTAS
10	4	0	1	10	25	40	57	BLM TUNTAS
10	5	7	10	10	42	60	86	TUNTAS
10	5	0	1	10	26	39	56	BLM TUNTAS
1	5	0	10	10	26	43	61	BLM TUNTAS
10	6	10	10	10	46	64	91	TUNTAS
10	6	0	10	10	36	51	73	BLM TUNTAS
10	8	0	10	10	38	57	81	TUNTAS
10	6	0	10	10	36	53	76	TUNTAS
10	8	0	10	10	38	53	76	TUNTAS
10	6	0	0	10	26	39	56	BLM TUNTAS
10	7	0	10	10	37	55	79	TUNTAS
10	8	10	10	10	48	63	90	TUNTAS
				JUMLAH	1094	1601	2287.143	
				TERKECIL	24.00			56
				TERBESAR	48.00			91
				RATA-RATA	35.290			74
				SIMPANGAN BAKU	6.548			10.16522

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP. 19790502 200604 2 038

Kulon Progo, 2015

Mahasiswa PPL

Anggit Setiawan
NIM. 12050241037

F/7.5.1/P/T/WKS2/1/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpn (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id



KETUNTASAN BELAJAR

Kompetensi Keahlian : -
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kelas/Semester : X TB1/ 1
Kompetensi Dasar : - menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu pada konstruksi bangunan
Tanggal Pelaksanaan : 20 Agustus 2015
Skor Ketuntasan minimal : 75

Berdasarkan analisis Ulangan Harian yang saya lakukan maka

Uraian	Jumlah	Satuan	Keterangan	Penjelasan
Jumlah peserta didik keseluruhan	32	orang		Jelas
Jumlah peserta didik yang mengikuti Ulangan	31	orang		Sesuai daftar hadir
Jumlah peserta didik yang sudah tuntas	31	orang		Sudah mencapai KKM
Jumlah peserta didik yang belum tuntas	0	orang		Belum mencapai KKM
Ketuntasan Belajar peserta didik sebesar	100	%		Jumlah siswa yang sudah KKM : Jumlah siswa x 100
Pembelajaran bisa dilanjutkan karena ketuntasan belajar	100	%		Sama dengan KKM
Jumlah peserta didik yang belum tuntas	0	orang		Jumlah siswa yang belum mencapai KKM
Daftar peserta didik yang belum tuntas :				Jelas :
1				Diisi nama peserta didik yang belum tuntas
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

Kulon Progo,

Guru pembimbing

Mahasiswa PPL

Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan
NIM. 12505241037

F/7.5.1/P/T/WKS2/1/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH



Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id

KETUNTASAN BELAJAR

Kompetensi Keahlian : -
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kelas/Semester : X TB1/ 1
Kompetensi Dasar : - menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton pada konstruksi bangunan
Tanggal Pelaksanaan : 27 Agustus 2015
Skor Ketuntasan minimal : 75

Berdasarkan analisis Ulangan Harian yang saya lakukan maka

Uraian	Jumlah	Satuan	Keterangan	Penjelasan
Jumlah peserta didik keseluruhan	32	orang		Jelas
Jumlah peserta didik yang mengikuti Ulangan	31	orang		Sesuai daftar hadir
Jumlah peserta didik yang sudah tuntas	26	orang		Sudah mencapai KKM
Jumlah peserta didik yang belum tuntas	5	orang		Belum mencapai KKM
Ketuntasan Belajar peserta didik sebesar	84	%		Jumlah siswa yang sudah KKM : Jumlah siswa x 100
Pembelajaran bisa dilanjutkan karena ketuntasan belajar	84	%		Sama dengan KKM
Jumlah peserta didik yang belum tuntas	5	orang		Jumlah siswa yang belum mencapai KKM
Daftar peserta didik yang belum tuntas :				Jelas :
1 Abel Ibnu A				Diisi nama peserta didik yang belum tuntas
2 Alfian Basith				
3 Eni Musyarofah				
4 Muhammad Zulfan N.M				
5 Risky Nanda H				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

Guru pembimbing

Kulon Progo,
Mahasiswa PPL

Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan
NIM. 12505241037

F/7.5.1/P/T/WKS2/1/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH

Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpn (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smkn2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id



KETUNTASAN BELAJAR

Kompetensi Keahlian : -
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kelas/Semester : X TB1/ 1
Kompetensi Dasar : - menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan
- memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan
- menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton untuk konstruksi bangunan

Tanggal Pelaksanaan : 3 September 2015
Skor Ketuntasan minimal : 75

Berdasarkan analisis Ulangan Harian yang saya lakukan maka

Uraian	Jumlah	Satuan	Keterangan
Jumlah peserta didik keseluruhan	32	orang	<i>Penjelasan</i>
Jumlah peserta didik yang mengikuti Ulangan	31	orang	<i>Jelas</i>
Jumlah peserta didik yang sudah tuntas	19	orang	<i>Sesuai daftar hadir</i>
Jumlah peserta didik yang belum tuntas	12	orang	<i>Sudah mencapai KKM</i>
Ketuntasan Belajar peserta didik sebesar	61.3	%	<i>Belum mencapai KKM</i>
Pembelajaran bisa dilanjutkan karena ketuntasan belajar		%	<i>Jumlah siswa yang sudah KKM : Jumlah siswa x 100</i>
Jumlah peserta didik yang belum tuntas	12	orang	<i>Sama dengan KKM</i>
Daftar peserta didik yang belum tuntas :			<i>Jumlah siswa yang belum mencapai KKM</i>
1 Agus Wibowo			<i>Jelas :</i>
2 Alfian Basith			<i>Diisi nama peserta didik yang belum tuntas</i>
3 Anganda Dwi P			
4 Arif B			
5 Eni Musyarofah			
6 Hanif Ridho P			
7 Qalam Afandi			
8 Raihan Nur Fathiya			
9 Guntur Dwi W			
10 Risky Nanda H			
11 Rofiq Pribadi			
12 Sri Kusumaningsih			

Kulon Progo,

Guru pembimbing

Mahasiswa PPL

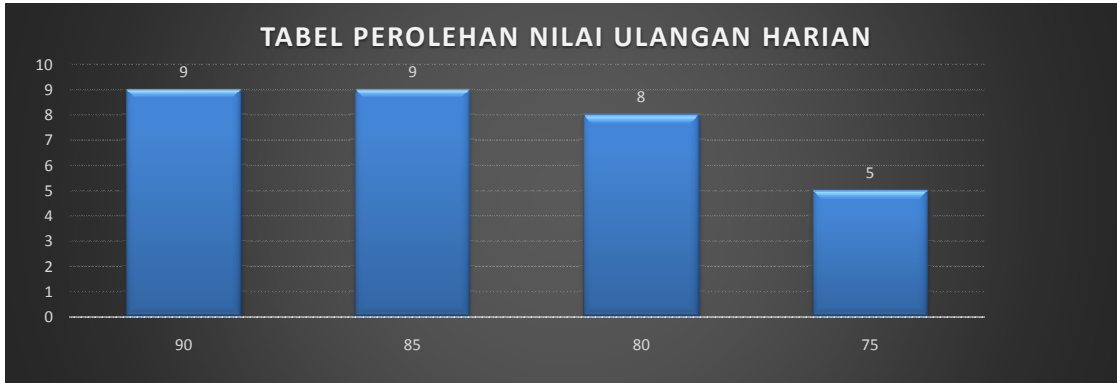
Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan
NIM. 12505241037

DAYA SERAP DAN ANALISIS NILAI ULANGAN HARIAN 1

Mata Pelajaran	: Konstruksi Bangunan
Kompetensi Dasar	: Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu sebagai material bangunan
Hari, Tanggal Tes	: 20 Agustus 2015
Kelas / Semester	: XTB-1/ 1
Jumlah Siswa	: 32
Jumlah Siswa yang ikut tes	: 31
Tuntas Minimal	: 75

NILAI (A)	JUMLAH SISWA (B)	JUMLAH (AxB)	KETERANGAN
100			
95			
90	9	810	1. Daya Serap = $\frac{\text{Jumlah (A x B)}}{10 \times \text{Jumlah (B)}} \times 100\%$
85	9	765	= 83.55 %
80	8	640	
75	5	375	2. Analisis
70			a. Jumlah siswa yang mendapat nilai di bawah : 75 = 31 orang
65			b. Jumlah siswa yang mendapat nilai di atas atau : 75 = 0 orang
60			
55			3. Tindak lanjut
50			a. Perbaikan : 31 orang
45			b. Pengayaan : 0 orang
40			
35			4. Program Perbaikan : 20 Agustus 2015
30			5. Program Pengayaan : 20 Agustus 2015
25			6. Program Pembimbingan : 20 Agustus 2015
20			
15			
10			
5			Perbaikan dilakukan di luar jam tatap muka.
Jumlah	31	2590	

[illegible]

Mahasiswa PPL

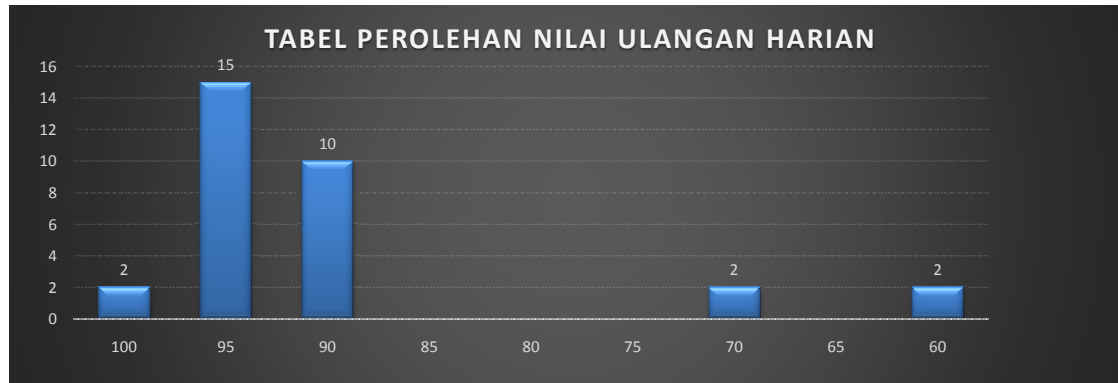
Anggit Setiawan
12505241037

DAYA SERAP DAN ANALISIS NILAI ULANGAN HARIAN 2

Mata Pelajaran	: Konstruksi Bangunan
Kompetensi Dasar	: Menerapkan spesifikasi dan karakteristik beton, keramik, dan genteng sebagai material bangunan
Hari, Tanggal Tes	: 27 Agustus 2015
Kelas / Semester	: XTB-1/ 1
Jumlah Siswa	: 32
Jumlah Siswa yang ikut tes	: 31
Tuntas Minimal	: 75

NILAI (A)	JUMLAH SISWA (B)	JUMLAH (AxB)	KETERANGAN
100	2	200	
95	15	1425	
90	10	900	1. Daya Serap = $\frac{\text{Jumlah (A x B)}}{10 \times \text{Jumlah (B)}} \times 100\%$
85			= 89.84 %
80			
75			2. Analisis
70	2	140	a. Jumlah siswa yang mendapat nilai di bawah : 75 = 4 orang
65			b. Jumlah siswa yang mendapat nilai di atas atau : 75 = 27 orang
60	2	120	
55			3. Tindak lanjut
50			a. Perbaikan : 4 orang
45			b. Pengayaan : 27 orang
40			
35			4. Program Perbaikan : 27 Agustus 2015
30			5. Program Pengayaan : 27 Agustus 2015
25			6. Program Pembimbingan : 27 Agustus 2015
20			
15			
10			
5			Perbaikan dilakukan di luar jam tatap muka.
Jumlah	31	2785	

100
100
95
95
95
95
95
95
95
95
95
95
95
95
90
90
90
90
90
90
90
90
70
70
60
60
0



Mahasiswa PPL

Anggit Setiawan
12505241037

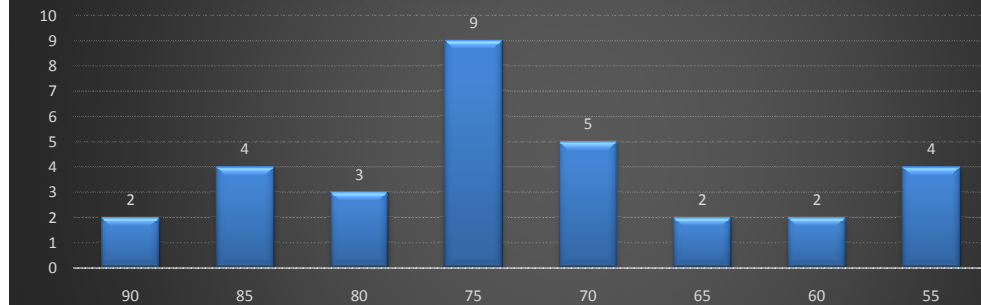
DAYA SERAP DAN ANALISIS NILAI ULANGAN HARIAN 3

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
 Kompetensi Dasar : Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu dan beton sebagai material bangunan
 Hari, Tanggal Tes : 3 September 2015
 Kelas / Semester : XTB-1/ 1
 Jumlah Siswa : 32
 Jumlah Siswa yang ikut tes : 31
 Tuntas Minimal : 75

NILAI (A)	JUMLAH SISWA (B)	JUMLAH (AxB)	KETERANGAN
100			1. Daya Serap = $\frac{\text{Jumlah (A x B)}}{10 \times \text{Jumlah (B)}} \times 100\%$ = 72.74 % 2. Analisis a. Jumlah siswa yang mendapat nilai di bawah : 75 = 13 orang b. Jumlah siswa yang mendapat nilai di atas atau : 75 = 18 orang 3. Tindak lanjut a. Perbaikan : 13 orang b. Pengayaan : 18 orang 4. Program Perbaikan : 3 September 2015 5. Program Pengayaan : 3 September 2015 6. Program Pembimbingan : 3 September 2015 Perbaikan dilakukan di luar jam tatap muka.
95			
90	2	180	
85	4	340	
80	3	240	
75	9	675	
70	5	350	
65	2	130	
60	2	120	
55	4	220	
Jumlah	31	2255	

55.71429
 55.71429
 57.14286
 57.14286
 60
 61.42857
 64.28571
 67.14286
 70
 70
 72.85714
 72.85714
 73
 74.28571
 74.28571
 75.71429
 75.71429
 75.71429
 75.71429
 75.71429
 77.14286
 77.14286
 78.57143
 81.42857
 82.85714
 85.71429
 85.71429
 85.71429
 87.14286
 90
 91.42857

TABEL PEROLEHAN NILAI ULANGAN HARIAN



Mahasiswa PPL

Anggit Setiawan
 12505241037



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpn (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, EMAIL : smkn2pengasih_kp@yahoo.com



PROGRAM PERBAIKAN DAN PENGAYAAN

Kompetensi Keahlian : -
Mata Pelajaran : Konstruksi bangunan
Kelas/Semester : X/1
Tahun Pelajaran : 2015/ 2016

No.	Kode	KD	RENCANA	
			PERBAIKAN	PENGAYAAN
1	3.1	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	3-Sep-15	3-Sep-15
2	4.1	Memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	3-Sep-15	3-Sep-15
3	3.2	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting, untuk konstruksi bangunan	3-Sep-15	3-Sep-15
4	4.2	Memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	3-Sep-15	3-Sep-15
5	3.3	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan		
6	4.3	Memilah spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan		
7	3.4	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan		
8	4.4	Memilah spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan		
9	3.5	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan		
10	4.5	Memilah spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan		
	3.6	Menganalisa jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik		
	4.6	Mengidentifikasi jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristiknya		

	3.7	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton		
	4.7	Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi batu dan beton		
	3.8	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi baja		
	4.8	Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi baja		
	3.9	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi kayu		
	4.9	Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi kayu		
	3.10	Menganalisis penggunaan macam pondasi berdasarkan spesifikasi teknis dan kebutuhan		
	4.10	Memilah penggunaan macam pondasi sesuai spesifikasi teknis dan kebutuhan		
	3.11	Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan		
	4.11	Mengidentifikasi macam pekerjaan utilitas pada bangunan		
	3.12	Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja serta Lingkungan Hidup K3LH pada pekerjaan bangunan		
	4.12	Melaksanakan K3LH pada pekerjaan bangunan		

Guru pembimbing

Kulon Progo,.....
Mahasiswa PPL

Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan
NIM. 12505241037

F/7.5.1.P.T/WKS2/15
12 Juli 2010
SMK NEGERI 2 PENGASIH



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, EMAIL : smkn2pengasih_kp@yahoo.com



BUKTI PELAKSANAAN PROGAM PERBAIKAN & PENGAYAAN

Kompetensi Keahlian : -
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kelas/Semester : X TB-1
Tahun Pelajaran : 2015/2016

Siswa Yang Mengikuti Perbaikan & Pengayaan

No	NAMA	KELAS	TANDA TANGAN
1	Agus Wibowo	XTB1	
2	Alfian Basith	XTB1	
3	Anganda Dwi P	XTB1	
4	Arif B	XTB1	
5	Eni Musyarofah	XTB1	
6	Hanif Ridho P	XTB1	
7	Qalam Afandi	XTB1	
8	Raihan Nur Fathiya	XTB1	
9	Guntur Dwi W	XTB1	
10	Risky Nanda H	XTB1	
11	Rofiq Pribadi	XTB1	
12	Sri Kusumaningsih	XTB1	
13			
14			

*) Bukti pelaksanaan perbaikan dan pengayaan terlampir

Kulon Progo,

Guru pembimbing

Mahasiswa PPL

Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP 19790502 200604 2 038

Anggit Setiawan
NIM. 12505241037



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH

Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, EMAIL : smkn2pengasih_kp@yahoo.com

F/7.5.1.P.T/WKS4/15
012/07/20120
SMK NEGERI 2 PENGASIH



PELAKSANAAN PROGAM PERBAIKAN & PENGAYAAN

Kompetensi Keahlian :
Mata Pelajaran : Konstruksi bangunan
Kelas/Semester : X/ 1
Tahun Pelajaran : 2015/ 2016

No.	SK	KD	PELAKSANAAN		KETERANGAN
			PERBAIKAN	PENGAYAAN	

*) Bukti pelaksanaan perbaikan dan pengayaan terlampir

Guru pembimbing

Meira Ratna Sari, S.Pd.T
NIP 19790502 200604 2 038

Kulon Progo,
Mahasiswa PPL

Anggit Setiawan
NIM. 12505241037

DOKUMENTASI KEGIATAN

Mengajar Ukur Tanah



Mengajar Konstruksi Bangunan

