

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 :

Muhamad Firdausi Ahla

12505244005

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 : Muhamad Firdausi Ahla
NIM : 12505244005
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.

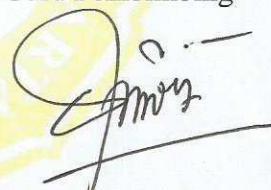
Dosen Pembimbing Lapangan



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

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing



Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Mengetahui,

Kepala Sekolah
SMKN 2 Pengasih




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

Koordinator PPL
SMK N 2 Pengasih


Samsumuin 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 sabagai 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 (Micro Teaching) 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. Matriks Program Kerja PPL
- Lampiran 2. Lembar Observasi
- Lampiran 3. Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL
- Lampiran 4. Laporan Penggunaan Dana
- Lampiran 5. Kartu Bimbingan PPL
- Lampiran 6. Buku Kerja Guru Mata Pelajaran Ukur Tanah
- Lampiran 7. Buku Kerja Guru Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan
- Lampiran 8. Dokumentasi mengajar.

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

Muhamad Firdausi Ahla
12505244005

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 3 dengan mata pelajaran Ukur Tanah dan Konstruksi Bangunan. 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, ketidaksiplinan 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 3
- 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 3 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	
Rabu													X TB 3
Kamis													

Keterangan:

- = Mata Pelajaran Ukur Tanah
- = Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan

Adapun jadwal Mengajar untuk 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	19 Agustus 2015	3	Deskripsi dan ruang lingkup pekerjaan ukur tanah
2	26 Agustus 2015	4	Jenis-jenis peralatan pekerjaan ukur tanah
3	2 September 2015	5	Praktek membuat garis lurus diantara 2 titik di lapangan
4	9 September 2015	6	Praktek memperpanjang garis lurus di lapangan

Tabel 4. Agenda Mengajar Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan

No	Tanggal	Tatap Muka	Kompetensi Dasar/Indikator/Kegiatan
1	20 Agustus 2015	3	Spesifikasi dan karakteristik batu beton, genting dan keramik
2	27 Agustus 2015	4	Spesifikasi dan karakteristik kayu bangunan
3	3 September 2015	5	Spesifikasi dan karakteristik kayu olahan
4	10 September 2015	6	Ulangan Harian 1 dan 2

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 3 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 penerjutan 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



Matrik Program Kerja PPL /Magang III
Universitas Negeri Yogyakarta
Tahun 2015

F01
Untuk Mahasiswa

Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Pengasih
Alamat Sekolah : Jalan KRT. Kertodiningrat, Margosari Pengasih, Kulon Progo

NO	Program/ Kegiatan PPL	Jumlah Jam Per Minggu					Jumlah Jam
		I	II	III	IV	V	
Pembuatan Program PPL							
1	Observasi	5					5
2	Menyusun Matrik PPL	2					2
3	Bimbingan DPL Jurusan	1	1				2
Persiapan Mengajar							
1	Pembelajaran Silabus	2	2				4
2	Penyusunan RPP	4	4	4			16
3	Penyusunan Buku Administrasi Guru				8		16
4	Penyusunan Bahan Ajar		2	2	2	2	8
5	Pembuatan Media Pembelajaran		2	2	2	2	8
6	Konsultasi Persiapan mengajar		1	1	1	1	4
Pelaksanaan Mengajar							
1	Praktik Mengajar		11	11	11	11	44
2	Evaluasi Hasil Belajar Siswa		2	2	2	2	8
Kegiatan Non Mengajar							
1	Upacara Bendera	1	1		1		3
2	Upacara Bendera hari khusus			2			2
3	Membantu Akreditasi Guru	6					6
Pembuatan Laporan PPL							
1	Pengumpulan data laporan					4	4
2	Konsultasi Persiapan mengajar					4	4
3	Penyusunan Laporan					4	4
Jumlah Jam		21	26	22	31	38	140

Kepala Sekolah SMK N 2 Pengasih

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

Kulon Progo, 11 Agustus 2015
Mahasiswa PPL



Dra. Rr. Asiharti Nugraheni, M. Hum.
NIP. 19641023 198803 2 001

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI
KONDISI LEMBAGA

NPma.4

untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMKN 2 Pengasih NAMA MAHASISWA : Muhamad Firdausi Ahla
ALAMAT SEKOLAH : Jalan KRT NIM : 12505244005
Kertodiningrat
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. ± 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 terlampit 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 terkesan dekat dan memakai asas kekeluargaan.	
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,



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

Kulon Progo, 28 Februari 2015
Mahasiswa,



Muhamad Firdausi Ahla
NIM : 12505244005



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH

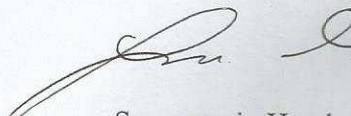
NPma.2
untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMKN 2 Pengasih NAMA MAHASISWA : Muhamad Firdausi Ahla
ALAMAT SEKOLAH : Jalan KRT NIM : 12505244005
Kertodiningrat
Margosari, Pengasih FAK / JUR / PRODI : FT/PTSP/PTSP
Kulon Progo, DIY

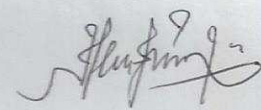
No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Ket.
1.	Kondisi fisik sekolah	Baik, bangunan layak nayaman untuk kegiatan KBM. beberapa bangunan yang ada di SMK N 2 merupakan bangunan baru	
2.	Potensi siswa	Berpotensi dalam akademik namun tetap berprestasi dalam kegiatan non akademik, dari tingkat kabupaten 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 Air Conditioner 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 bimbingan karir.	
10.	Ekstrakurikuler	Meliputi TONTI, Drumband, ROHIS, Pramuka, Voli, Inkai, PMR, Teater, Klub 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,


 Muhamad Firdausi Ahla
 NIM : 12505244005



FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1
 untuk mahasiswa

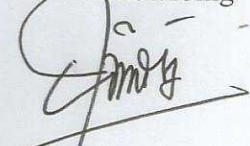
Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : Muhamad Firdausi Ahla PUKUL : 07.00 – 12.45
 NO. MAHASISWA : 12505244005 TEMPAT PRAKTIK : R. Kelas 008
 TGL. OBSERVASI : 13 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 dengan pertanyaan analogi

		ataupun terapan dari materi yang disampaikan untuk memancing keaktifan siswa
	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



Sudiyarto, S.Pd.

NIP : 19750429 200604 1 012

Kulon Progo, 13 Agustus 2015

Mahasiswa,



Muhamad Firdausi Ahla

NIM : 12505244005



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU KE

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Pengasih
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih
GURU PEMBIMBING : Sudiarto, S.Pd.
NAMA MAHASISWA : Muhamad Firdausi Ahla
NO. MAHASISWA : 12505244005
FAK/JUR/PRODI : Teknik/PTSP/PTSP
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Sabtu, 21 Februari 2015 (3 jam)	Penerjunan tim PPL UNY 2015 oleh DPL Pamong di SMK N 2 Pengasih.	Keompok PPL UNY 2015 diterima di SMK N 2 Pengasih untuk melaksanakan program PPL	-	-
2.	Sabtu, 28 Februari 2015 (3 jam)	Observasi Sekolah	Ditentukan kondisi lingkungan & sosial budaya di SMK N 2 Pengasih	-	-
3.	Senin, 10 Agustus 2015 (2 jam)	Menyusun Matriks PPL	Piperoleh program-program kegiatan PPL beserta jumlah jam dan waktu pelaksanaannya.		
4.	Selasa, 11 Agustus 2015 (2 jam)	Pembelajaran Silabus	Meniperoleh materi-materi yang harus disiapkan untuk bahan mengajar.		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU KE

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Pengasih
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih
GURU PEMBIMBING : Sudiyarto, S.Pd.

NAMA MAHASISWA : Muhamad Firdausi Ahla
NO. MAHASISWA : 12505244005
FAK/JUR/PRODI : Teknik/PTSP/PTSP
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
5.	Pabu, 12 Agustus 2015 (12 Jam)	Membantu Akreditasi Guru	Rekap dokumen mutu guru profesional di Jurusan Teknik Bangunan SMK N 2 Pengasih.		
6.	Kamis, 13 Agustus 2015 (5 Jam)	Observasi Pembelajaran di Kelas X TB 3	Diperoleh data observasi tentang pembelajaran di dalam kelas.		
7.	Jumat, 14 Agustus 2015 (2 Jam)	Membantu Akreditasi Guru	Terselenggarakan rekap dokumen mutu guru profesional di jurusan Teknik Bangunan di SMK N 2 Pengasih.		
8.	Sabtu, 15 Agustus 2015 (4 Jam)	Pengusunan RPP	Tersusun RPP untuk pertemuan 1 mata pelajaran ukur tanah dan konstruksi bangunan		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU KE

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Pengasih
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih
GURU PEMBIMBING : Sudiarto, S.Pd.

NAMA MAHASISWA : Muhamad Firdausi Ahla
NO. MAHASISWA : 12505244005
FAK/JUR/PRODI : Teknik/PTSP/PTSP
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
9.	Senin, 17 Agustus 2015 (2 jam) (2 jam)	Upacara Bendera Hari Kemerdekaan RI ke-70 Pembelajaran Silabus	Tunt dalam kegiatan upacara peringatan kemerdekaan RI ke-70 di sekolah. Memperoleh materi-materi yang harus disiapkan untuk bahan mengajar.	-	-
	(2 jam)	Pengurusan Bahan Ajar	Diperoleh bahan Ajar untuk mengajar tentang Tanah dan konstruksi Bangunan		
10.	Selasa, 18 Agustus 2015 (2 jam)	Pembuatan Media Pembelajaran	Menghasilkan media mengajar berupa job-sheet dan powerpoint presentasi.		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU KE

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Pengasih
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih
GURU PEMBIMBING : Sudiyarto, S.Pd.

NAMA MAHASISWA : Muhamad Firdausi Ahla
NO. MAHASISWA : 12505244005
FAK/JUR/PRODI : Teknik/PTSP/PTSP
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
11.	(1 Jan) Rabu, 19 Agustus 2015 (4 Jan)	Konsultasi persiapan mengajar Mengajar Ular Tanah di kelas X TB 3	Saran & Arahan guru dalam persiapan mengajar di kelas Mengenalkan Pung-Lingkep ulur Tanah dan arah pelajaran-nya.	Karena pertemuan pertama, guru belum hafal seluruh murid-murid.	Menperkaya Interaksi dan pengenalan pada siswa.
12.	Kamis 20 Agustus 2015 (7 Jan)	Mengajar Konstruksi Bangunan di X TB 3	Mengenalkan siswa tentang konstruksi Bangunan Khasus nya tentang Beton	Lamanya durasi mata pelajaran membuat siswa jenuh	Memberi variasi model belajar dan selingan seperti video pembelajaran yang menarik.
13.	Jumatat, 21 Agustus 2015 (2 Jan)	Evaluasi Hasil Belajar Siswa	Mengoreksi pekerjaan siswa.		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU KE

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH
ALAMAT SEKOLAH
GURU PEMBIMBING

: SMK N 2 Pengasih
: Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih
: Sudiarto, S.Pd.

NAMA MAHASISWA
NO. MAHASISWA
FAK/JUR/PRODI
DOSEN PEMBIMBING

: Muhamad Firdausi Ahla
: 12505244005
: Teknik/PTSP/PTSP
: Drs. Suparman, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
14.	Sabtu, 22 Agustus 2015 (4 jam)	Pengusunan PPP	Prangkat pembelajaran PPP untuk pertemuan 2 ulat taktik & kons truktif bangunan.		
	(1 jam)	Bimbingan DPL PPL	Bimbingan dan Ara- han dari DPL PPL mengenai pelaksanaan PPL		
15.	Senin, 24 Agustus 2015 (2 jam)	Pengusunan Bahan Ajar	Ditradisi Bahan Ajar untuk mengajar ulur tandah & kons. bangunan		
	(2 jam)	Pembuatan Media Pembelajaran	Menghasilkan media pengajar berupa job- sheet dan power-point presentation.		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU KE

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Pengasih
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih
GURU PEMBIMBING : Sudiarto, S.Pd.

NAMA MAHASISWA : Muhamad Firdausi Ahla
NO. MAHASISWA : 12505244005
FAK/JUR/PRODI : Teknik/PTSP/PTSP
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparmân, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
16.	Selasa, 25 Agustus 2015 (1 jam)	Konsultasi Persiapan Mengajar	Mendapat Evaluasi dan Arahan dari guru pembimbing mengenai pembelajaran		
17.	Paku, 26 Agustus 2015 (4 jam)	Mengajar Uktur Tanah di kelas X TB 3	Mengenal jenis-jenis peralatan survey & pemetaan	Siswa sedikit kesulitan mengenai tugas yg diberikan	Memberi penjelasan ulang dan penekanan pada bagian yang belum dikuasai siswa
18.	Kamis, 27 Agustus 2015 (7 jam)	Mengajar Konstruksi Bangunan di kelas X TB 3	Mengetahui Bahan Bangunan berupa batu bata , keramik , dan genteng kayu bangunan	Beberapa siswa mengalami kebingungan dan tidak fokus belajar	Memberi motivasi berupa pencerian fakta pengalaman nyata & nasihat pada siswa



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU KE

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Pengasih
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih
 GURU PEMBIMBING : Sudiyanto, S.Pd.
 NAMA MAHASISWA : Muhamad Firdausi Ahla
 NO. MAHASISWA : 12505244005
 FAK/JUR/PRODI : Teknik/PTSP/PTSP
 DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
19.	Jumat, 28 Agustus 2015 (2 jam)	Evaluasi Hasil Belajar Siswa	Mengoreksi hasil pe- kerjaan siswa.		
20.	Sabtu, 29 Agustus 2015 (4 jam)	Pengusunan RPP	Tersusun RPP untuk pertemuan 3 mapel ukur tanah dan konstruksi bangunan		
21.	Senin, 31 Agustus 2015 (2 jam)	Pengurusan Bahan Ajar	Diperoleh Bahan Ajar untuk mengajar berupa materi untuk ukur tanah & kons. Bangunan		
	(2 jam)	Pembuatan Media Pembelajaran	Menghasilkan media mengajar berupa job sheet dan power point.		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU KE

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Pengasih
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih
GURU PEMBIMBING : Sudiarto, S.Pd.

NAMA MAHASISWA : Muhamad Firdausi Ahla
NO. MAHASISWA : 12505244005
FAK/JUR/PRODI : Teknik/PTSP/PTSP
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	(1 Jan)	Konsultasi Penerimaan Mengajar	Mendapat Evaluasi dan Arahan dari guru pembimbing mengenai pembelajaran		
22.	Selasa, 1 September 2015 (5 Jan)	Pengurusan Buku Kerja Guru	Membuat sebagian dokumen untuk melengkapi buku kerja guru.		
23.	Pada, 2 September 2015 (9 Jan)	Mengajar Ulang Tanah di kelas X TB 3	Praktek Membuat Garis Lurus di antara 2 titik di Lapangan		
24.	Kamis, 3 September 2015 (7 Jan)	Mengajar Konstruksi Bangunan di kelas X TB 3	Menjelajahi Bahan Bangunan berupa Kayu Glaskan		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU KE

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Pengasih
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih
GURU PEMBIMBING : Sudiarto, S.Pd.
NAMA MAHASISWA : Muhamad Firdausi Ahla
NO. MAHASISWA : 12505244005
FAK/JUR/PRODI : Teknik/PTSP/PTSP
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
25.	Jum'at, 4 September 2015 (2 jam)	Evaluasi Hasil belajar Siswa	Mengorderi Pekerjaan Siswa.		
	(2 jam)	Pengurusan Buku Kerja Guru	Melengkapi Dokumen Buku Kerja.		
26.	Sabtu, 5 September 2015 (4 jam)	Pengurusan RPP	Tersusun RPP untuk Pertemuan 4 mapel akuntansi dan konstruksi bangunan		
	(1 jam)	Pengurusan Buku Kerja Guru	Konsultasi Buku Kerja dan revisi oleh guru pembimbing.		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU KE

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH
ALAMAT SEKOLAH
GURU PEMBIMBING

: SMK N 2 Pengasih
: Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih
: Sudiarto, S.Pd.

NAMA MAHASISWA : Muhamad Firdausi Ahla
NO. MAHASISWA : 12505244005
FAK/JUR/PRODI : Teknik/PTSP/PTSP
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
27.	Senin, 7 September 2015 (2 jam)	Pengurusan Bahan Agar	Diperoleh Bahan Agar untuk praktek ukur tanah dan bahan untuk soal ulangan harian konsolidasi.		
	(2 jam)	Pembuatan Media Pembelajaran	Menghasilkan job sheet praktek ukur tanah dan soal ulangan harian kons. Bangunan.		
	(3 jam)	Pengurusan Buku Kerja Guru	Melakukan Perisioban Buku Kerja.		
28.	Selasa, 8 September 2015 (3 jam)	Pengurusan Buku Kerja Guru	Pengumpulan Dokumen Buku Kerja.		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU KE

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Pengasih
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih
GURU PEMBIMBING : Sudiarto, S.Pd.

NAMA MAHASISWA : Muhamad Firdausi Ahla
NO. MAHASISWA : 12505244005
FAK/JUR/PRODI : Teknik/PTSP/PTSP
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	(1 Jan)	Konsultasi Persiapan Mengajar.	Mendapat bimbingan dan arahan dari guru pembimbing		
	(2 Jan)	Pengumpulan Data Laporan	Mengumpulkan data man-dalamn yang digunakan dalam PPL		
23.	Pada, 9 September 2015 (4 Jan)	Mengajar Uktur Tanah di kelas X TB 3	Praktik Memperpanjang Garis kelas di lapangn-		
	(2 Jan)	Pengumpulan Data Laporan	Melengkap' seluruh data yang diperlukan dalam laporan.		
	(2 Jan).	Pengusunan Buku Kerja Guru	Fixasi buku kerja dan pembuatan buku kerja.		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU KE

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 Pengasih
ALAMAT SEKOLAH : Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih
GURU PEMBIMBING : Sudiarto, S.Pd.
NAMA MAHASISWA : Muhamad Firdausi Ahla
NO. MAHASISWA : 12505244005
FAK/JUR/PRODI : Teknik/PTSP/PTSP
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
30.	Kamis, 10 September 2015 (7 jam)	Mengajar Konstruksi Bangunan di kelas X TB3	Unggah Haran tentang Beton & Kayu		
	(1 jam)	Evaluasi Hasil Belajar Siswa	Mengoteksi pekerjaan siswa		
31.	Jumat, 11 September 2015 (1 jam)	Evaluasi Hasil Belajar Siswa	Mengoteksi dan membuat daftar nilai siswa.		
	(4 jam)	Pengurusan Laporan	Mengurus Laporan kegiatan PPL		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU KE

Universitas Negeri Yogyakarta

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH
ALAMAT SEKOLAH
GURU PEMBIMBING

: SMK N 2 Pengasih
: Jl. KRT. Kertodiningrat, Margosari, Pengasih
: Sudiarto, S.Pd.

NAMA MAHASISWA : Muhamad Firdausi Ahla
NO. MAHASISWA : 12505244005
FAK/JUR/PRODI : Teknik/PTSP/PTSP
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suparman, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
32	Sabtu, 12 September 2015 (2 jam)	Penarikan Tim PPL UNY 2015 oleh DPL Panyang di SMK N 2 Pengasih.	Kelompok PPL UNY 2015 dinyatakan ditarik dari SMK N 2 Pengasih setelah pembahasan dan mengevaluasi program PPL.		

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Sudiarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Dosen Pembimbing Lapangan

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

Kulon Progo, 12 September 2015
Mahasiswa PPL,

Muhamad Firdausi Ahla
NIM 12505244005



LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL

F03Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 2 PENGASIH
ALAMAT SEKOLAH : Margosari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
GURU PEMBIMBING : Sudiyarto, S.Pd

NAMA MAHASISWA : Muhamad Firdausi Ahla
NO. MAHASISWA : 12505244005
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.	Pembuatan Perangkat Mengajar	Menghasilkan perangkat mengajar, media dan bahan ajar.	-	Rp 30.000,-	-	-	Rp 30.000,-
2.	Pengadaan Buku kerja Guru	Menghasilkan buku kerja guru yang berguna sebagai kelengkapan mengajar	-	Rp 100.000,-	-	-	Rp 100.000,-

3.	Pengadaan Lembar Kerja Siswa dan Ulangan Harian	Penggandaan lembar kerja siswa dan soal ulangan harian.	-	Rp 20.000,-	-	Rp 20.000,-
Jumlah						Rp 150.000,-

Kepala SMK Negeri 2 Pengasih

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan PPL,

Mahasiswa PPL,



[Signature]

Drs. R. Istihari Nugraheni, M.Hum
NIP. 19611023 198803 2 001

[Signature]

Drs. Suparman M.Pd

NIP. 1955 0715 198003 1 006

[Signature]

Muhamad Firdausi Ahla

NIM. 12505244005



KARTU BIMBINGAN PPL

PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL

LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN 2015....

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah / Lembaga : SMK N 2 PENGASIH
 Alamat Sekolah : Jln KRT Kertadiningsih, Margasari, Pengasih, K.P. Fax / Telp. Sekolah : 0274 774289
 Nama DPL PPL : Drs. Suparman, M.Pd
 Prodi / Fakultas DPL PPL : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan / Fakultas Teknik
 Jumlah Mahasiswa PPL : 10

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL
1	13 Agustus 2015	10	Bimbingan Ber Observasi kelas		<i>[Signature]</i>
2	19 Agustus 2015	10	Bimbingan Pembuatan RPP		<i>[Signature]</i>
3	26 Agustus 2015	10	Bimbingan Pembuatan Buku Kerja Guru		<i>[Signature]</i>
4	9 September 2015	10	Bimbingan Penyusunan Laporan PPL		<i>[Signature]</i>

PERHATIAN :

- Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL (1 kartu untuk 1 pool).
- Kartu bimbingan PPL ini harus diisi materi bimbingan dan diberikan tanda tangan dari DPL PPL setiap kali bimbingan di lakukan.
- Kartu bimbingan PPL ini segera diserahkan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 7 (tujuh) hari setelah penarikan mhs PPL untuk laporan administrasi.



Mengetahui,
Kepala Sekolah / Lembaga

[Signature]
Drs. Istihari Nugraheni, M.Pd

19620904 98804 1 001

Kulon Progo, 12 September 2015
Mhs PPL Prodi P.T.SP

[Signature]
Galih Rizal Basroni

DOKUMENTASI KEGIATAN

Observasi Kelas



Persiapan Mengajar



Mengajar Ukur Tanah



Mengajar Konstruksi Bangunan



Buku Kerja Guru



Nama : MUHAMAD FIRDAUSI AHLA

NIM : 12505244005

Mata Pelajaran : UKUR TANAH

Tingkat/ Kelas : X

Guru Pembimbing : Sudiyarto, S.Pd.

NIP/ NIGB : 19750429 200604 1 012

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

JULI 2015

KALENDER PENDIDIKAN SMK N 2 PENGASIH TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Juli 2015							Agustus 2015							September 2015							Oktober 2015							November 2015							Desember 2015																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb	Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			1	2	3	4							1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

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

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 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 | <ol style="list-style-type: none"> 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 : Ukur Tanah
Standar Kompetensi :
Tingkat/Tahun ke : X/1
Kompetensi Keahlian : TKBB
Semester : Ganjil

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	4	0	4	
4	Oktober	5	2	3	
5	November	4	1	3	
6	Desember	5	4	1	
	Jumlah			15	

Rincian

Jumlah jam pembelajaran yang efektif :

15 Minggu x 4 = 60 Jam

Digunakan untuk :

Pembelajaran teori	=	56 Jam
Pembelajaran praktek	=	Jam
Tes / ujian	=	4 Jam
Perbaikan/pengayaan	=	Jam
Waktu cadangan	=	Jam
Jumlah	=	60 Jam

Kulon Progo, 12 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005

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 : Ukur Tanah
Standar Kompetensi :
Tingkat/Tahun ke : X/1
Kompetensi Keahlian : TKBB
Semester : Genap

No.	Bulan	Jumlah Minggu dalam 1 Semester	Jumlah Minggu tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Keterangan
1	Januari	4	0	4	
2	Februari	4	0	4	
3	Maret	5	2	3	
4	April	4	0	4	
5	Mei	4	3	1	
6	Juni	4	4	0	
	Jumlah			16	

Rincian

Jumlah jam pembelajaran yang efektif :

16 Minggu x 4 = 64 Jam

Digunakan untuk :

Pembelajaran teori	=	60 Jam
Pembelajaran praktek	=	Jam
Tes / ujian	=	4 Jam
Perbaikan/pengayaan	=	Jam
Waktu cadangan	=	Jam
Jumlah	=	64 Jam

Kulon Progo, 12 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR

PAKET KEAHLIAN : TEKNIK KONSTRUKSI BATU DAN BETON
MATA PELAJARAN : UKUR TANAH
KELAS : X

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotongroyong, 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.	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; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud hasil pembelajaran kontekstual
3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.	3.1 Menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah. 3.2 Memahami jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan. 3.3 Menganalisis jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan. 3.4 Menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit). 3.5 Menerapkan teknik perawatan jenis optik. 3.6 Menerapkan teknik pengecekan alat jenis optik. 3.7 Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan	4.1 Mengidentifikasi ruang lingkup pekerjaan ukur tanah. 4.2 Mengoperasikan peralatan survei dan

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
<p>ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.</p>	<p>pemetaan.</p> <p>4.3 Melakukan pekerjaan dasar-dasar survei dan pemetaan dengan menggunakan alat sederhana.</p> <p>4.4 Melaksanakan pengukuran dengan alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit)</p> <p>4.5 Melakukan perawatan alat jenis optik</p> <p>4.6 Melakukan pengecekan alat jenis optik</p> <p>4.7 Melakukan pengecekan kebenaran data pengukuran.</p>



SKL, KI, KD, DAN INDIKATOR

A. STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)

Standar Kompetensi Lulusan adalah kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Standar Kompetensi Lulusan digunakan sebagai acuan utama pengembangan standar isi, standar proses, standar penilaian pendidikan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, dan standar pembiayaan.

Kompetensi Lulusan terdiri atas:

a. Dimensi Sikap

Manusia yang memiliki pribadi yang beriman, berakhlak mulia, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial, alam sekitar, serta dunia dan peradabannya.

Pencapaian pribadi tersebut dilakukan melalui proses: **menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan.**

b. Dimensi Pengetahuan

Manusia yang memiliki pribadi yang menguasai ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan berwawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban

Pencapaian pribadi tersebut dilakukan melalui proses: **mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi.**

c. Dimensi Keterampilan

Manusia yang memiliki pribadi yang berkemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret.

Pencapaian pribadi tersebut dilakukan melalui proses: **mengamati; menanya; mencoba dan mengolah; menalar; mencipta; menyajikan dan mengkomunikasikan**

Perumusan kompetensi lulusan antar satuan pendidikan mempertimbangkan gradasi setiap tingkatan satuan pendidikan dan memperhatikan kriteria sebagai berikut:

- Perkembangan psikologis anak,
- Lingkup dan kedalaman materi,
- Kesinambungan, dan
- Fungsi satuan pendidikan.

Kompetensi Lulusan Satuan Pendidikan

Tabel 1.1 Kompetensi Lulusan SMA/SMK/MA/MAK/SMALB/PAKET C

DIMENSI	KOMPETENSI LULUSAN
SIKAP	Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman, berakhlak mulia, berilmu, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

PENGETAHUAN	Memiliki pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab serta dampak fenomena dan kejadian.
KETERAMPILAN	Memiliki kemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sebagai pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri.

B. KOMPETENSI INTI

Kompetensi Inti merupakan tingkat kemampuan untuk mencapai SKL yang harus dimiliki seorang peserta didik pada setiap tingkat kelas atau program yang menjadi landasan pengembangan Kompetensi Dasar. Rumusan Kompetensi inti menggunakan notasi berikut ini.

1. Kompetensi Inti-1 (KI-1) untuk kompetensi inti sikap spiritual.
2. Kompetensi Inti-2 (KI-2) untuk kompetensi inti sikap sosial.
3. Kompetensi Inti-3 (KI-3) untuk kompetensi inti pengetahuan.
4. Kompetensi Inti-4 (KI-4) untuk kompetensi inti keterampilan.

Kompetensi inti berfungsi sebagai unsur pengorganisasi (organising element) kompetensi dasar. Sebagai unsur pengorganisasi, kompetensi inti merupakan pengikat untuk organisasi vertikal dan organisasi horizontal kompetensi dasar. Organisasi vertikal kompetensi dasar adalah keterkaitan kompetensi dasar satu kelas dengan kelas di atasnya sehingga memenuhi prinsip belajar yaitu terjadi suatu akumulasi yang berkesinambungan antarkompetensi yang dipelajari peserta didik. Organisasi horizontal adalah keterkaitan antara kompetensi dasar satu mata pelajaran dengan kompetensi dasar dari mata pelajaran yang berbeda dalam satu kelas yang sama sehingga terjadi proses saling memperkuat. Uraian tentang Kompetensi Inti untuk jenjang Sekolah Menengah Atas/Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah/Madrasah Aliyah Kejuruan Kelas X adalah sebagai berikut.

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

C. KOMPETENSI DASAR

Kompetensi dasar dirumuskan untuk mencapai kompetensi inti. Rumusan Kompetensi Dasar dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, kemampuan awal, serta ciri dari suatu mata pelajaran. Kompetensi dasar dibagi menjadi empat kelompok sesuai dengan pengelompokan kompetensi inti sebagai berikut:

1. Kelompok 1: kelompok kompetensi dasar sikap spiritual dalam rangka menjabarkan KI-1;
2. Kelompok 2: kelompok kompetensi dasar sikap sosial dalam rangka menjabarkan KI-2;
3. Kelompok 3: kelompok kompetensi dasar pengetahuan dalam rangka menjabarkan KI-3;
4. Kelompok 4: kompetensi dasar keterampilan dalam rangka menjabarkan KI-4.

Kompetensi dasar yang berkenaan dengan sikap spiritual (mendukung KI-1) dan sikap sosial (mendukung KI-2) ditumbuhkan melalui pembelajaran tidak langsung (indirect teaching) yaitu pada saat peserta didik belajar tentang pengetahuan (mendukung KI-3) dan keterampilan (mendukung KI-4). Pembelajaran langsung berkenaan dengan pembelajaran yang menyangkut KD yang dikembangkan dari KI-3 dan KI-4. Keduanya, dikembangkan secara bersamaan dalam suatu proses pembelajaran dan menjadi wahana untuk mengembangkan KD pada KI-1 dan KI-2. Pembelajaran KI-1 dan KI-2 terintegrasi dengan pembelajaran KI-3 dan KI-4.

Penjabaran lengkap mengenai kompetensi dasar per jenjang kelas dan per mata pelajaran dapat dilihat dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 57 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan.

D. INDIKATOR

Indikator pencapaian kompetensi adalah:

1. Perilaku yang dapat diukur dan/ atau diobservasi untuk kompetensi dasar (KD) pada kompetensi inti (KI)-3 dan KI-4; dan
2. Perilaku yang dapat diobservasi untuk disimpulkan sebagai pemenuhan KD pada KI-1 dan KI-2, yang kedua-duanya menjadi acuan penilaian mata pelajaran.

Dalam merumuskan indikator yang harus diperhatikan adalah:

1. Setiap KD minimal terdiri atas dua indikator
2. Menggunakan kata kerja operasional yang sesuai
3. indikator harus dapat diukur/ diamati

F/7.5.1.P/T/WKS2/54
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO
DINAS PENDIDIKAN
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



PEMETAAN SKL, SK, KD DAN MATERI POKOK

NAMA SEKOLAH : **SMK Negeri 2 Pengasih**
MATA PELAJARAN : Ukur Tanah
KELAS/SEMESTER : X /1 dan 2
KODE KOMPETENSI :
ALOKASI WAKTU : 116 x 45 menit

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	TB	Indikator	TB	Materi	Ruang Lingkup			Alokasi waktu
						1	2	3	
KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam	3.1 Menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah.		3.1.1 Siswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip ukur tanah dengan benar. 3.1.2 Siswa mampu menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah dengan benar.		<ul style="list-style-type: none"> • Deskripsi ilmu ukur tanah. • Ruang lingkup pekerjaan ilmu ukur tanah. • Besaran/ satuan pada pekerjaan ukur tanah. • Satuan Sudut • Definisi peta dan syarat-syarat pembuatan peta. • Macam-macam peta. • Skala peta. 				4 JP
	3.2 Memahami jenis-jenis peralatan survei dan		3.2.1 Siswa mampu memahami jenis-jenis		• Peralatan survei dan pemetaan sederhana (bukan optik)				4 JP

<p>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, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.</p>	pemetaan.		peralatan survey dan pemetaan beserta fungsinya.		• Peralatan survei dan pemetaan jenis optik				
	3.3 Menganalisis jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan.		<p>3.3.1 Siswa mampu memahami pengukuran luas metode titik koordinat dengan prosedur yang benar</p> <p>3.3.2 Siswa mampu memahami pengukuran luas metode garis koordinat dengan prosedur yang benar</p> <p>3.3.3 Siswa mampu memahami pengukuran pekerjaan konstruksi dengan prosedur yang benar</p> <p>3.3.4 Siswa mampu memahami pengukuran bangunan air dengan prosedur yang benar</p> <p>3.3.5 Siswa mampu memahami pengukuran jalan dengan prosedur yang benar</p> <p>3.3.6 Siswa mampu memahami pemasangan papan duga dengan prosedur yang benar</p>		<p>Jenis-jenis Pekerjaan survey Pemetaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran luas metode titik koordinat • Pengukuran luas metode garis koordinat • Pengukuran pekerjaan konstruksi • Pengukuran bangunan air • Pengukuran jalan • Pemasangan papan duga 				20 JP
	3.4 Menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit).		<p>3.4.1 Siswa mampu menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling) sesuai prosedur</p> <p>3.4.2 Siswa mampu menerapkan teknik</p>		• Pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit)				16 JP

			pengoperasian alat sipat ruang (theodolit) sesuai prosedur						
	3.5	Menerapkan teknik perawatan jenis optik.	3.5.1	Siswa mampu menerapkan teknik perawatan jenis optik yang benar		Teknik perawatan jenis optik			4 JP
	3.6	Menerapkan teknik pengecekan alat jenis optik.	3.6.1	Siswa mampu menerapkan teknik pengecekan alat jenis optik dengan benar		Teknik pengecekan alat jenis optik			4 JP
	3.7	Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran.	3.7.1	Siswa mampu menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran dengan benar.		Proses pengecekan kebenaran data pengukuran			6 JP
	4.1	Mengidentifikasi ruang lingkup pekerjaan ukur tanah	4.1.1	Siswa mampu menjelaskan ruang lingkup pekerjaan ilmu ukur tanah		<ul style="list-style-type: none"> • Deskripsi ilmu ukur tanah. • Ruang lingkup pekerjaan ilmu ukur tanah. 			4 JP
	4.2	Mengoperasikan peralatan survei dan pemetaan.	4.2.1	Siswa mampu menggunakan alat ukur jarak dan alat ukur sederhana sesuai dengan prosedur dan K3.		<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan survei dan pemetaan sederhana (bukan optik) • Peralatan survei dan pemetaan jenis optik 			4 JP
			4.2.2	Siswa mampu mengoperasikan alat ukur optik sesuai dengan prosedur dan K3.					

	4.3 Melakukan pekerjaan dasar-dasar survei dan pemetaan dengan menggunakan alat sederhana.		<p>4.3.1 Siswa mampu melakukan pengukuran luas metode titik koordinat dengan prosedur yang benar</p> <p>4.3.2 Siswa mampu melakukan pengukuran luas metode garis koordinat dengan prosedur yang benar</p> <p>4.3.3 Siswa mampu melakukan pengukuran pekerjaan konstruksi dengan prosedur yang benar</p> <p>4.3.4 Siswa mampu melakukan pengukuran bangunan air dengan prosedur yang benar</p> <p>4.3.5 Siswa mampu melakukan pengukuran jalan dengan prosedur yang benar</p> <p>4.3.6 Siswa mampu melakukan pemasangan papan duga dengan prosedur yang benar</p>	<p>Jenis-jenis Pekerjaan survey Pemetaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran luas metode titik koordinat • Pengukuran luas metode garis koordinat • Pengukuran pekerjaan konstruksi • Pengukuran bangunan air • Pengukuran jalan • Pemasangan papan duga 				20 JP
	4.4 Melaksanakan pengukuran dengan alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit)		<p>4.4.1 Siswa mampu melaksanakan levelling pada pekerjaan konstruksi gedung sesuai prosedur</p> <p>4.4.2 Siswa mampu melaksanakan levelling bangunan air sesuai prosedur</p> <p>4.4.3 Siswa mampu melaksanakan levelling jalan dan jembatan sesuai prosedur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan levelling pada pekerjaan konstruksi gedung • Melaksanakan levelling bangunan air • Melaksanakan levelling jalan dan jembatan 				16 JP
	4.5 Melakukan perawatan alat jenis optik		4.5.1 Siswa mampu melakukan perawatan alat jenis optik dengan benar	Teknik perawatan jenis optik				4 JP

	4.6 Melakukan pengecekan alat jenis optik		4.6.1 Siswa mampu melakukan pengecekan alat jenis optik dengan benar		Teknik pengecekan alat jenis optik				4 JP
	4.7 Melakukan pengecekan kebenaran data pengukuran.		4.7.1 Siswa mampu melakukan pengecekan kebenaran data pengukuran dengan benar		Proses pengecekan kebenaran data pengukuran				6 JP

Guru Pembimbing

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Kulon Progo, 12 September 2015

Mahasiswa PPL

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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



F/7.5.1/P/T/WKS2/52
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

PENETAPAN KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM)

Mata Diklat :
Kompetensi Keahlian :
Semester :

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)						
				Kriteria Penentuan Ketuntasan			KKM Indikator	KKM KD	KKM SK	KKM MP
				Komplek- sitas	Daya Dukung	Intake				

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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

F/7.5.1P:T/WKS2/16
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



PROGRAM TAHUNAN

Kompetensi Keahlian : Teknik Konstruksi Batu Beton
Tingkat /Tahun ke : I / 1.
Mata Pelajaran : Ukur Tanah
Tahun Pemelajaran : 2015/1016

No.	Kode SK / KD	Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Semester
1	3.1	Menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah	8	I
2	3.2	Memahami jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	8	I
3	3.3	Menganalisis jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan	40	I
	Jumlah		56	
4	3.4	Menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit)	32	II
5	3.5	Menerapkan teknik perawatan jenis optik	8	II
6	3.6	Menerapkan teknik pengecekan alat jenis optik	8	II
7	3.7	Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran	12	II
		Ulangan	8	
		Perbaikan	4	
	Jumlah		60	
	Jumlah Satu Tahun		128	

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S. Pd
NIP. 19750429 200406 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : **Ukur Tanah**
Kelas/ Semester : **X/ Ganjil**
Bulan : **Juli**

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																															Ket.
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	3.1	Menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah	8																																
2	3.2	Memahami jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	8																																
3	3.3	Menganalisis jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan	40																																
6		Ulangan / Tes	4																																
7		Perbaikan	-																																
8																																			
Jumlah			60																																

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : **Ukur Tanah**
Kelas/ Semester : **X/ Ganjil**
Bulan : **Agustus**

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																															Ket
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	3.1	Menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah	8					4						4																					
2	3.2	Memahami jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	8																		4								4						
3	3.3	Menganalisis jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan	40																																
6		Ulangan / Tes	4																																
7		Perbaikan	-																																
8																																			
Jumlah			60																																

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : **Ukur Tanah**
Kelas/ Semester : **X/ Ganjil**
Bulan : **September**

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																														Ke	
				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		-
1	3.1	Menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah	8																																
2	3.2	Memahami jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	8																																
3	3.3	Menganalisis jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan	40		4							4							4																
6		Ulangan / Tes	4																																
7		Perbaikan	-																																
8																																			
Jumlah			60																																

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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



F/7.5.1/P/T/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : Ukur Tanah
Kelas/ Semester : X/ Ganjil
Bulan : Oktober

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																															Ket
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	3.1	Menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah	8																																
2	3.2	Memahami jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	8																																
3	3.3	Menganalisis jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan	40							4													4								4				
6		Ulangan / Tes	4																																
7		Perbaikan	-																																
8																																			
Jumlah			60																																

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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



F/7.5.1/P/T/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : **Ukur Tanah**
Kelas/ Semester : **X/ Ganjil**
Bulan : **November**

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																														Ket	
				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		-
1	3.1	Menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah	8																																
2	3.2	Memahami jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	8																																
3	3.3	Menganalisis jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan	40				4							4							4														
6		Ulangan / Tes	4																																
7		Perbaikan	-																																
8																																			
Jumlah			60																																

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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



F/7.5.1/P/T/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : Ukur Tanah
Kelas/ Semester : X/ Ganjil
Bulan : Desember

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																															Ket					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
1	3.1	Menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah	8							Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester																										
2	3.2	Memahami jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	8																																					
3	3.3	Menganalisis jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan	40		4																																			
6		Ulangan / Tes	4																																					
7		Perbaikan	-																																					
8																																								
Jumlah			60																																					

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : Ukur Tanah
Kelas/ Semester : X/ Genap
Bulan : Januari

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																															Ket.
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	3.4	Menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit)	32						4							4							4								4				
2	3.5	Menerapkan teknik perawatan jenis optik	8																																
3	3.6	Menerapkan teknik pengecekan alat jenis optik	8																																
4	3.7	Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran	12																																
8		Ulangan / Tes	4																																
9		Perbaikan	-																																
10																																			
Jumlah			64																																

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : Ukur Tanah
Kelas/ Semester : X/ Genap
Bulan : Februari

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																												Ke			
				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	-	-
1	3.4	Menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit)	32			4						4							4							4									
2	3.5	Menerapkan teknik perawatan jenis optik	8																																
3	3.6	Menerapkan teknik pengecekan alat jenis optik	8																																
4	3.7	Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran	12																																
8		Ulangan / Tes	4																																
9		Perbaikan	-																																
10																																			
Jumlah			64																																

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : Ukur Tanah
Kelas/ Semester : X/ Genap
Bulan : Maret

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																															Ke	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	3.4	Menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit)	32																																	
2	3.5	Menerapkan teknik perawatan jenis optik	8		4													4																		
3	3.6	Menerapkan teknik pengecekan alat jenis optik	8																						4											
4	3.7	Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran	12																																	
8		Ulangan / Tes	4																																	
9		Perbaikan	-																																	
10																																				
Jumlah			64																																	

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : Ukur Tanah
Kelas/ Semester : X/ Genap
Bulan : April

Tahun Diklat : 2015/2016

				Tatap muka																														Ke		
No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	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		-	
1	3.4	Menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit)	32	Ujian Tengah Semester																																
2	3.5	Menerapkan teknik perawatan jenis optik	8																																	
3	3.6	Menerapkan teknik pengecekan alat jenis optik	8							4																										
4	3.7	Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran	12													4								4								4				
8		Ulangan / Tes	4																																	
9		Perbaikan	-																																	
10																																				
Jumlah			64																																	

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : **Ukur Tanah**
Kelas/ Semester : **X/ Genap**
Bulan : **Mei**

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																															Ke	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	3.4	Menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit)	32				Isa' Mir'aj Nabi Muhammad SAW																													
2	3.5	Menerapkan teknik perawatan jenis optik	8																																	
3	3.6	Menerapkan teknik pengecekan alat jenis optik	8																																	
4	3.7	Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran	12																																	
8		Ulangan / Tes	4																																	
9		Perbaikan	-																																	
10																																				
Jumlah			64																																	

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : Ukur Tanah
Kelas/ Semester : X/ Genap
Bulan : Juni

Tahun Diklat : 2015/2016

			Tatap muka																															Ke		
No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31	
1	3.4	Menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit)	32																																	
2	3.5	Menerapkan teknik perawatan jenis optik	8																																	
3	3.6	Menerapkan teknik pengecekan alat jenis optik	8																																	
4	3.7	Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran	12																																	
8		Ulangan / Tes	4																																	
9		Perbaikan	-																																	
10																																				
Jumlah			64																																	

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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

F/7.5.1/P/T/WKS2/57
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



PROGRAM PENILAIAN

Nama Sekolah :
Nama Guru :
Mata Pelajaran :
Kelas :
Semester :

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	UH	UTS		US/ UKK	TEKNIK PENILAIAN							TANGGAL PELAKSANAAN
					1	2		1	2	3				4	
							3.1			3.2	3.3	3.4			

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

Kulon Progo,

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 1250244005

SILABUS MATA PELAJARAN

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya					
1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya					
2.1 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; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud hasil pembelajaran kontekstual					
3.1	Menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah	<ul style="list-style-type: none">• Deskripsi ukur tanah/ survey pemetaan• Ruang lingkup pekerjaan ukur tanah	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengamati ruang lingkup ukur tanah• Mengamati kajian konsep ukur tanah <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang deskripsi survey pemetaan. <p>Pengumpulan Data :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang deskripsi survey pemetaan. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selaniutnvanva disimpulkan	<p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Proses bereksperimen mendeskripsikan survey pemetaan. <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tes lisan/ tertulis terkait dengan deskripsi, survey pemetaan.	12 JP	<ul style="list-style-type: none">• Buku BSE Tek. Survei & Pemetaan Jilid 1.• Ilmu Ukur Tanah, Wongtjitro 1980, Kanisius Yogyakarta.• Ilmu Ukur Tanah, Slamet Basuki, UGM 2011.• Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.1	Mengidentifikasi ruang lingkup pekerjaan ukur tanah					

		<p>dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan deskripsi survey pemetaan.</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang deskripsi survey pemetaan. 			
3.2 Memahami jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	<p>Jenis-jenis peralatan survey pemetaan</p> <ul style="list-style-type: none"> Alat ukur jarak dan alat ukur sederhana Pengenalan alat ukur optik Mengoperasikan alat ukur optik 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati peralatan survey pemetaan. 	<p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses bereksperimen menggunakan peralatan survey pemetaan dan kelengkapannya. 	28 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku BSE Tek. Survei & Pemetaan Jilid 1. Ilmu Ukur Tanah, Wongtjitro 1980, Kanisius Yogyakarta. Ilmu Ukur Tanah, Slamet Basuki, UGM 2011. Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.2 Mengoperasikan peralatan survey dan pemetaan.		<p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang identifikasi peralatan survey pemetaan. <p>Pengumpulan Data :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang identifikasi peralatan survey pemetaan. Melakukan eksperimen menggunakan peralatan <p>Mengasosiasi :</p> <p>Mengkatagorikan data</p>	<p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis terkait dengan deskripsi, identifikasi jenis-jenis peralatan survey pemetaan. 		

		<p>dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan identifikasi peralatan survey pemetaan.</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none">Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang identifikasi peralatan survey pemetaan.			
3.3 Menganalisis jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan.	Jenis-jenis pekerjaan survey pemetaan	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none">Mengamati pekerjaan survey pemetaan. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none">Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang, pekerjaan survey pemetaan. <p>Pengumpulan Data :</p> <ul style="list-style-type: none">Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang	<p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none">Proses bereksperimen menggunakan peralatan survey pemetaan dan kelengkapannya. <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none">Tes lisan/ tertulis terkait dengan identifikasi jenis-jenis pekerjaan survey pemetaan.	40 JP	<ul style="list-style-type: none">Buku BSE Tek. Survei & Pemetaan Jilid 1.Ilmu Ukur Tanah, Wongtjitro 1980, Kanisius Yogyakarta.Ilmu Ukur Tanah, Slamet Basuki, UGM 2011.Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.3 Melakukan pekerjaan dasar-dasar survey dan pemetaan dengan menggunakan alat sederhana	<ul style="list-style-type: none">Pengukuran luas metode titik koordinatPengukuran luas metode garis koordinatPengukuran pekerjaan konstruksiPengukuran bangunan airPengukuran jalanPemasangan papan duga				

		<p>diajukan tentang pekerjaan survey pemetaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan eksperimen pengukuran <p>Mengasosiasi :</p> <p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan pekerjaan survey pemetaan.</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang pekerjaan survey pemetaan. 			
<p>3.4 Menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit).</p> <p>4.4 Melaksanakan pengukuran dengan alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit).. Melaksanakan levelling pada pekerjaan kontruksi gedung Melaksanakan levelling bangunan air Melaksanakan levelling jalan dan jembatan 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit). <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit).. <p>Pengumpulan data :</p>	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil pekerjaan pelaksanaan pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit) <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit) <p>Portofolio terkait kemampuan</p>	38 JP	<ul style="list-style-type: none"> BSE, Teknik Survei dan Pemetaan Jld 1, Iskandar Muda P. Ilmu Ukur Tanah, Wongtjitro 1980, Kanisius Jogjakarta. Pengukuran Topografi dan teknik pemetaan, Gayo, Yusuf dkk, PT. Pradjna, Paramita, 2005 Jkt. Working with Microsoft office exel 2007, Raddini G R, Mugi.

		<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 pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit). Melakukan eksperimen pengukuran <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit).. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit). 	<p>dalam pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit).</p> <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit) 		
3.5 Menerapkan teknik perawatan jenis optik	Teknik perawatan jenis optik	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati teknik perawatan jenis optik. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil pekerjaan perawatan jenis optik <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses perawatan jenis optik 	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku BSE Tek. Survei & Pemetaan Jilid 1. Ilmu Ukur Tanah, Wongtjitro 1980, Kanisius Yogyakarta. Ilmu Ukur Tanah, Slamet Basuki, UGM 2011. Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.5 Melakukan perawatan alat jenis optik					

		<p>secara aktif dan mandiri tentang: teknik perawatan jenis optik..</p> <p>Pengumpulan data :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik perawatan jenis optik. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait teknik perawatan jenis optik. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang teknik perawatan jenis optik. 	<p>Portofolio terkait kemampuan dalam perawatan jenis optik.</p> <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan perawatan jenis optik 		
3.6 Menerapkan teknik pengecekan alat jenis optik.	Teknik pengecekan alat jenis optik	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati teknik pengecekan alat jenis optik. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil pekerjaan pengecekan alat jenis optik <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan pengecekan alat jenis optik 	14 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku BSE Tek. Survei & Pemetaan Jilid 1. Ilmu Ukur Tanah, Wongtjitro 1980, Kanisius Yogyakarta. Ilmu Ukur Tanah, Slamet Basuki, UGM 2011. Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.6 Melakukan pengecekan alat jenis optik					

		<p>pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: teknik pengecekan alat jenis optik.</p> <p>Pengumpulan data :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang teknik pengecekan alat jenis optik. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait teknik pengecekan alat jenis optik. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang pengoperasian alat teknik pengecekan alat jenis optik. 	<p>Portofolio terkait kemampuan dalam pengecekan alat jenis optik.</p> <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan pengecekan alat jenis optik 		
3.7 Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran	Proses pengecekan kebenaran data pengukuran	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati proses pengecekan kebenaran data pengukuran. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil pekerjaan pengecekan kebenaran data pengukuran <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pengecekan kebenaran data pengukuran 	16 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku BSE Tek. Survei & Pemetaan Jilid 1. Ilmu Ukur Tanah, Wongtjitro 1980, Kanisius Yogyakarta. Ilmu Ukur Tanah, Slamet Basuki, UGM 2011. Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.7 Melakukan pengecekan kebenaran data pengukuran.					

		<p>mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: proses pengecekan kebenaran data pengukuran.</p> <p>Pengumpulan data :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang proses pengecekan kebenaran data pengukuran. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait proses pengecekan kebenaran data pengukuran. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none">• Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang proses pengecekan kebenaran data pengukuran.	<p>Portofolio terkait kemampuan dalam pengecekan kebenaran data pengukuran.</p> <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan pengecekan kebenaran data pengukuran		
--	--	---	--	--	--

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 2 Pengasih
Kelas/ Semester	: X/ 1
Mata pelajaran	: Ilmu Ukur Tanah
Topik/ materi pokok	: Deskripsi dan Ruang Lingkup Pekerjaan Ukur Tanah
Alokasi Waktu	: 4 JP

A. 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, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 2.1 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; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud hasil pembelajaran kontekstual
- 3.1 Menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah.
- 4.1 Mengidentifikasikan ruang lingkup pekerjaan ukur tanah.

C. Indikator

- 3.1.1 Siswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip ukur tanah dengan benar.
- 3.1.2 Siswa mampu menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah dengan benar.
- 4.1.1 Siswa mampu menjelaskan ruang lingkup pekerjaan ilmu ukur tanah.

D. Tujuan Pembelajaran

- 1. Melalui belajar mandiri peserta didik dapat menjelaskan dan menerapkan prinsip-prinsip ilmu ukur tanah.
- 2. Melalui belajar mandiri peserta didik dapat menjelaskan ruang lingkup pekerjaan ilmu ukur tanah.

E. Materi Pembelajaran

- 1. Deskripsi ilmu ukur tanah.
- 2. Ruang lingkup pekerjaan ilmu ukur tanah.
- 3. Besaran/ satuan pada pekerjaan ukur tanah.
- 4. Satuan Sudut
- 5. Definisi peta dan syarat-syarat pembuatan peta.
- 6. Macam-macam peta.
- 7. Skala peta.

F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

- Pendekat : Saintifik
- Model Pembelajaran : Discovery learning
- Metode : Paparan, Diskusi, Tanya jawab

G. Media dan Sumber Belajar

Media Pembelajaran : LCD Projector, Laptop, Bahan Tayang
Sumber Belajar : Internet, Ebook Ukur Tanah.

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Ketua kelas memimpin do’a pada saat pembelajaran akan dimulai• Menyanyikan lagu wajib• Guru melakukan presensi dan bertanya kabar dengan siswa• Guru mengenalkan mata pelajaran ukur tanah kepada siswa mengenai apa itu ukur tanah, ruang lingkup, tujuan pembelajaran, kegunaan, hingga penerapannya di lapangan.• Guru menyampaikan tujuan dan target pembelajaran yang akan dilaksanakan berupa pengenalan ilmu ukur tanah, ruang lingkup, besaran/ satuan, satuan sudut, definisi peta, syarat peta, macam peta, skala pada peta.• Guru memberikan apersepsi antara ilmu ukur tanah dan ilmu pengetahuan yang telah diketahui siswa• Guru memberikan motivasi kepada siswa yang baru masuk jenjang SMK dan kaitannya dengan ilmu ukur tanah dan dunia pekerjaan.	30 menit

Kegiatan Inti	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati ruang lingkup ukur tanah • Mengamati kajian konsep ukur tanah • Mengamati besaran dan satuan yang dipakai dalam ukur tanah • Mengamati perhitungan satuan sudut • Mengamati macam, syarat, dan skala pada peta <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang konsep ukur tanah, satuan sudut, dan peta. <p>Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang konsep ukur tanah, satuan sudut, dan peta. <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan konsep ukur tanah, satuan sudut, dan peta. <p>Mengkomunikasikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang konsep ukur tanah, satuan sudut, dan peta. 	120 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama siswa mengulas secara singkat dan menyimpulkan tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan • Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya • Menutup dengan berdoa dan salam 	30 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

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.	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> a. Latihan Soal b. Tugas Individu 	Pengamatan, Penugasan portofolio dan atau tes	Selama mengerjakan latihan soal dan setelah tugas dikumpulkan
2.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Ketekunan 	Pengamatan di kelas, dalam	Selama kegiatan

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
	b. Kreativitas c. Sopan Santun	penugasan, dan interaksi dengan siswa.	pembelajaran
3.	Keterampilan a. Menggambar denah sekolah	Penugasan, Pembahasan tugas, dan portofolio	Setelah tugas dikumpulkan

J. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Pengetahuan

Tugas

Ubahlah besaran sudut seksagesimal dibawah ini menjadi besaran sudut sentisimal dan radian!

1. $124^{\circ} 27' 21'' = 138^g, 2842 = 2,172 \text{ rad}$

2. $16^{\circ} 24' 42'' = 18^g, 235 = 0,2864 \text{ rad}$

3. $172^{\circ} 24' 42'' = 191^g, 5685 = 3,009 \text{ rad}$

4. $76^{\circ} 34' 28'' = 85^g, 0827 = 1,3364 \text{ rad}$

5. $242^{\circ} 14' 13'' = 269^g, 1521 = 4,2278 \text{ rad}$

Kriteria	Skor
Proses Perhitungan	12
Hasil	5
Satuan	3
Total Skor (tiap nomor)	20
Skor Akhir	Skor Total

2. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Ketekunan				Kreativitas				Kecermatan				Santun				Nilai Akhir
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.																		
2.																		
3.																		
N																		

Aspek: Ketekunan

No.	Indikator Tekun	Penilaian Tekun
1.	Menyukai tantangan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Giat dalam belajar dan bekerja	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Berusaha menjadi lebih baik	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

Aspek: Kreativitas

No.	Indikator Kreativitas	Penilaian Kreativitas
1.	Dapat menyatakan pendapat dengan jelas (ideational fluency)	Skor 1 jika 1 sampai 2 indikator muncul
2.	Dapat menemukan ide baru yang belum dijelaskan guru (originality)	Skor 2 jika 3 sampai 4 indikator muncul
3.	Mengenali masalah yang perlu dipecahkan dan tahu bagaimana memecahkannya (critical thinking)	Skor 3 jika 4 sampai 5 indikator muncul
4.	Senang terhadap materi pelajaran dan berusaha mempelajarinya (enjoyment)	Skor 4 jika 6 sampai 7 indikator muncul
5.	Mempunyai rasa seni dalam memecahkan masalah (aesthetics)	
6.	Berani mengambil risiko untuk menemukan hal-hal yang baru (risk-taking)	
7.	Mencoba berulang-ulang untuk menemukan ide yang terbaik (cyclical procedure)	

Aspek: Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika 1 indikator muncul
2.	Berhati-hati dalam menggunakan peralatan	Skor 2 jika 2 indikator muncul
3.	Memperhatikan keselamatan diri	Skor 3 jika 3 indikator muncul
4.	Memperhatikan keselamatan lingkungan	Skor 4 jika 4 indikator muncul

Aspek: Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Baik budi bahasanya (sopan ucapannya)	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Menggunakan ungkapan yang tepat	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Mengekspresikan wajah yang cerah	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Berperilaku sopan	Skor 4 jika terpenuhi semua indikator

3. Penilaian Keterampilan

Tugas Individu

Gambarkanlah denah SMK N 2 Pengasih selengkap dan sebagus mungkin!
Ketentuan:

- Gambar denah meliputi:
Judul; denah; orientasi; legenda; dan identitas
- Gambar sketch tanpa skala
- Ukuran kertas A3
- Menggunakan drawing pen/ alat sejenis

No.	Nama Siswa	Kriteria				Total Nilai
		Kelengkapan Gambar 20	Kesesuaian Gambar 40	Kerapian Garis 30	Kebersihan Gambar 10	
1.						
2.						
3.						
n						

Kulon Progo, 12 Agustus 2015

Mahasiswa PPL

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



KELAS X TB 3
JURUSAN TEKNIK BANGUNAN
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RABU, 19 AGUSTUS 2015
07.00-10.00

ILMU UKUR TANAH

OLEH: MUHAMAD FIRDAUSI AHLA



PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Apa manfaat mempelajari ilmu ukur tanah?



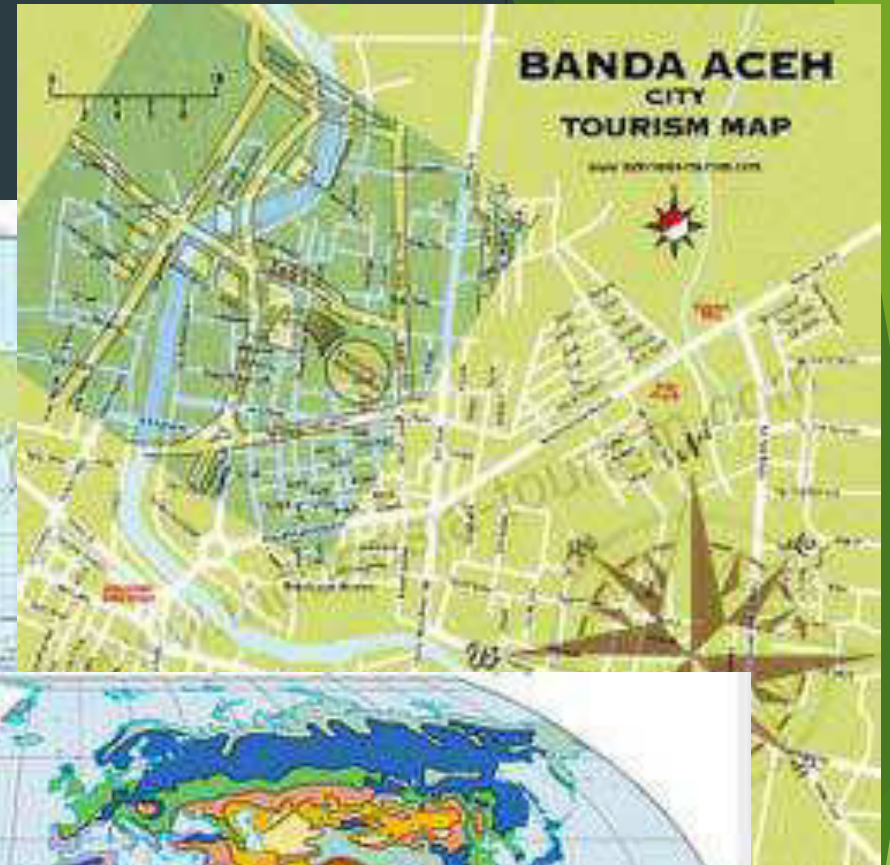
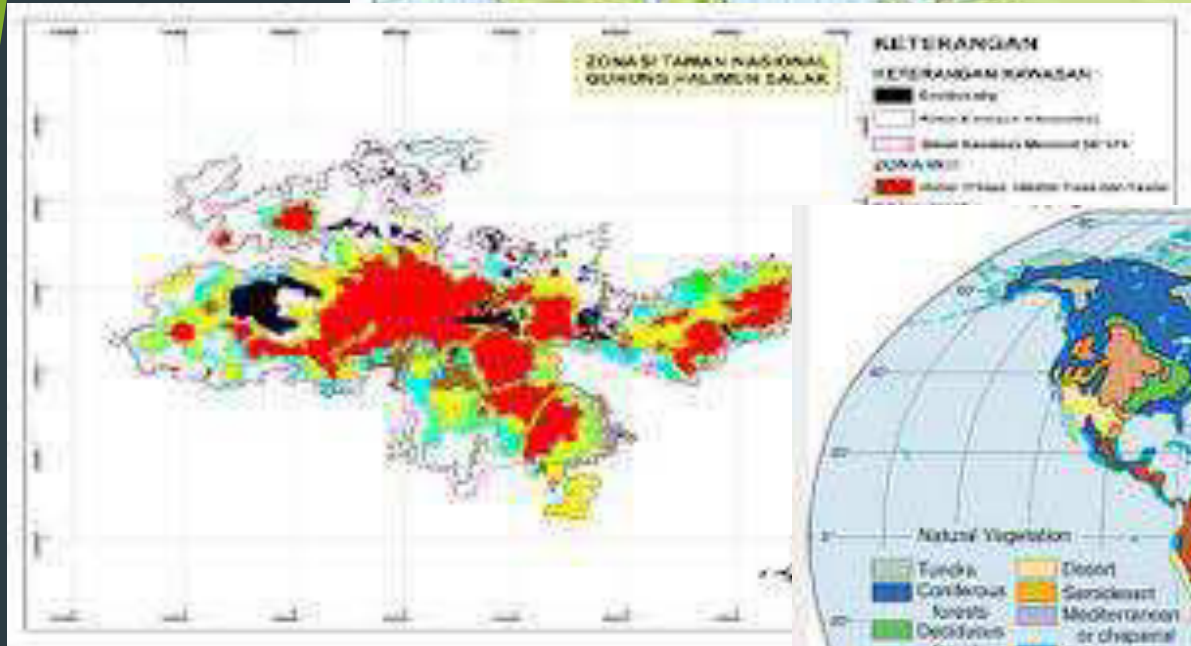
Ruang Lingkup Survei dan Pemetaan :

1. Badan Pertanahan Nasional (BPN),
2. Kementrian pekerjaan umum
3. Kementrian ESDM (Energi dan Sumber Daya Mineral)
4. Jawatan Topografi Angkatan Darat, Mengadakan pengukuran tanah untuk pemetaan dengan skala-skala
5. Fotogrametri yaitu pengukuran yang salah satu unturnya menggunakan foto udara
6. Pengukuran hidografi
7. Untuk perencanaan kotamadya, perluasan suatu daerah, rencana jalan, rencana pengairan, dan rencana transmigrasi.

SATUAN

1. Satuan ukuran panjang yang dipergunakan orang dari zaman dulu hingga perkembangan zaman sekarang dengan meter standard.
2. Satuan ukuran luas yang biasa dipergunakan untuk pengukuran tanah adalah meter persegi, hectare dsb
3. Besaran/ satuan sudut ada 3 macam yaitu :
 - A. Seksagesimal
 - B. Sentisimal
 - C. Radian / Radial

PETA



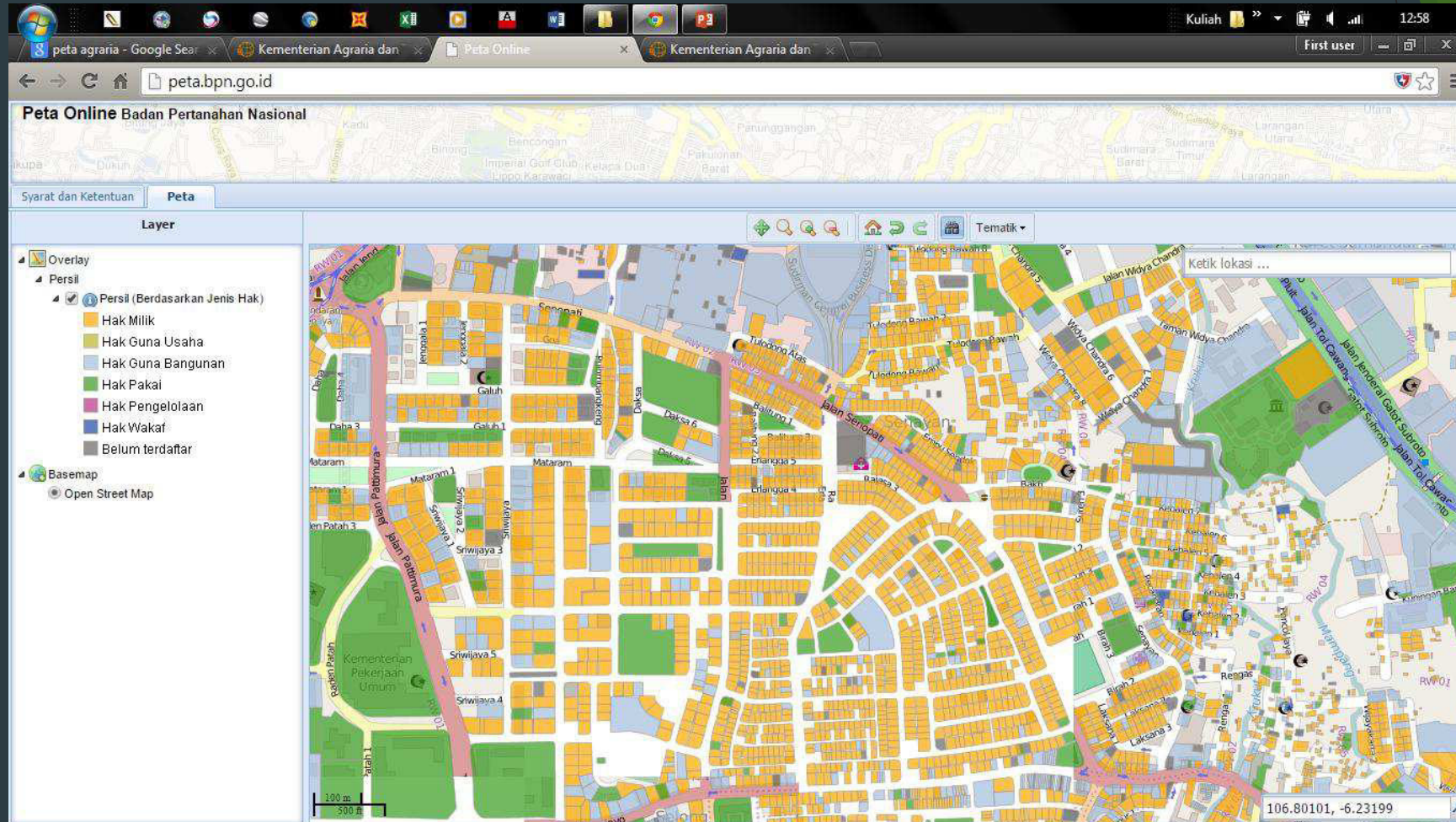
PETA

Peta adalah gambar dari permukaan bumi, yang dilihat secara vertikal dari atas pada suatu bidang datar. Gambar dalam peta mencakup atau memuat segala sesuatu yang terlihat pada permukaan bumi dan memuat segala sesuatu yang diperlukan untuk pembuatan peta.

MACAM PETA

- PETA AGRARIA
- PETA TEKNIK
- PETA TOPOGRAFI
- PETA HIDROGRAFI
- PETA KHUSUS
- PETA DUNIA

PETA AGRARIA

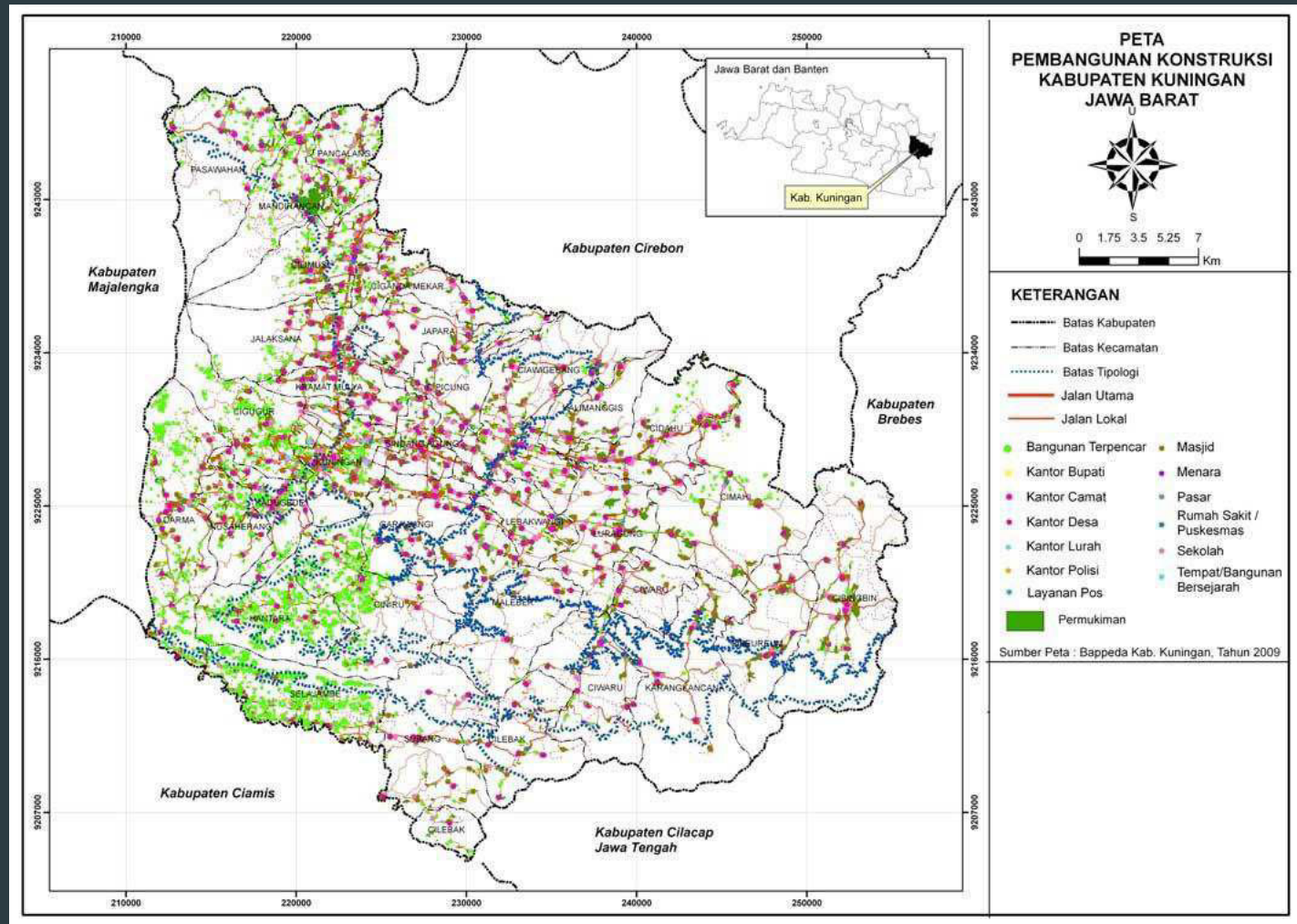


(Sumber: Peta.bpn.go.id)

PETA AGRARIA

Peta agraria dibuat dan diukur oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN) atau kotamadya dengan ukuran yang besar skala biasanya 1:1.000 atau 1:500.

PETA TEKNIK

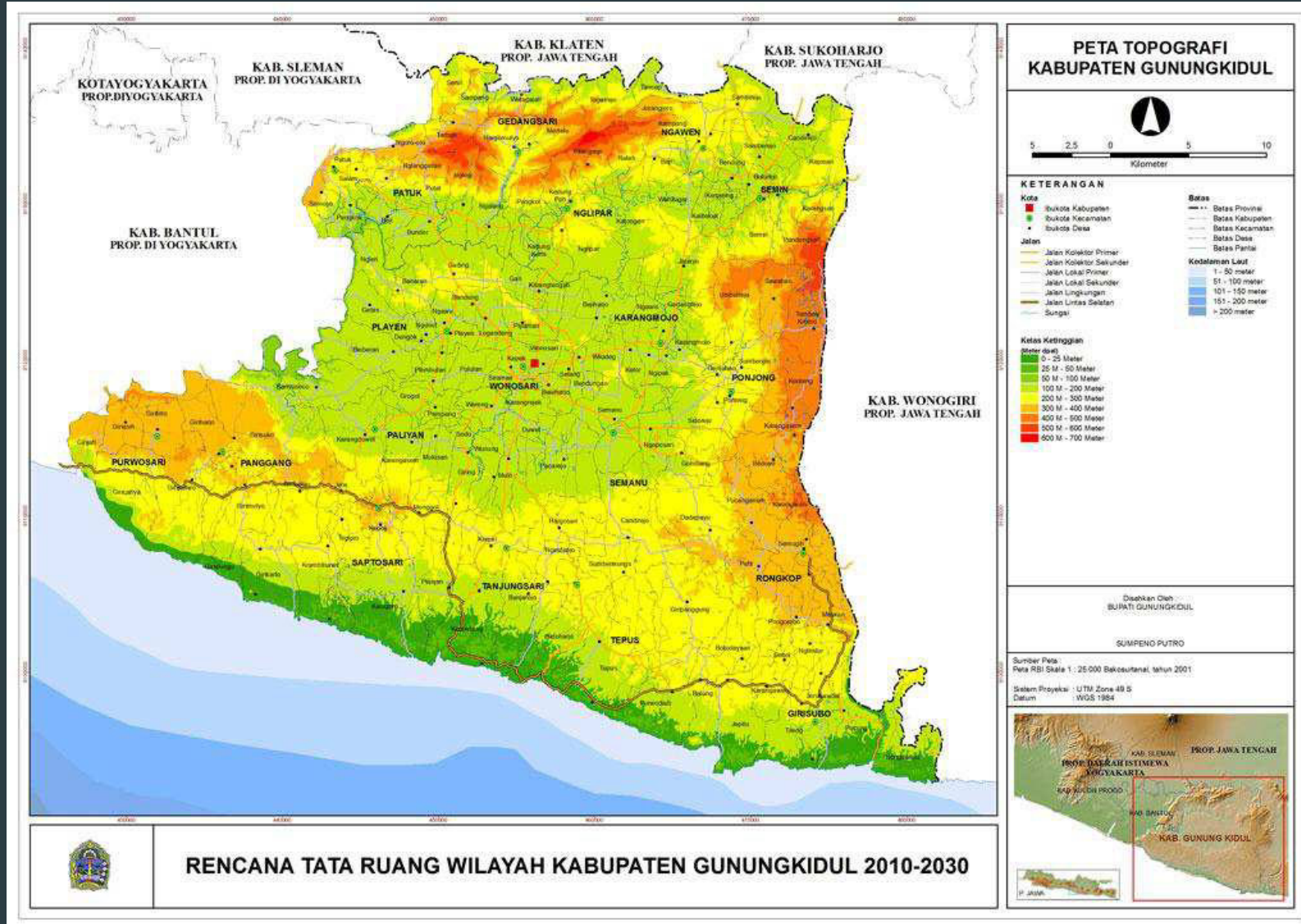


(Sumber: bpbd.kuningankab.go.id)

PETA TEKNIK

Peta teknik dibuat secara khusus dalam perencanaan untuk pekerjaan teknik, untuk perencanaan dan pembuatan gedung, jalan raya, jalan kereta api, irigasi, jembatan, dan keperluan lain untuk pembangunan.

PETA TOPOGRAFI

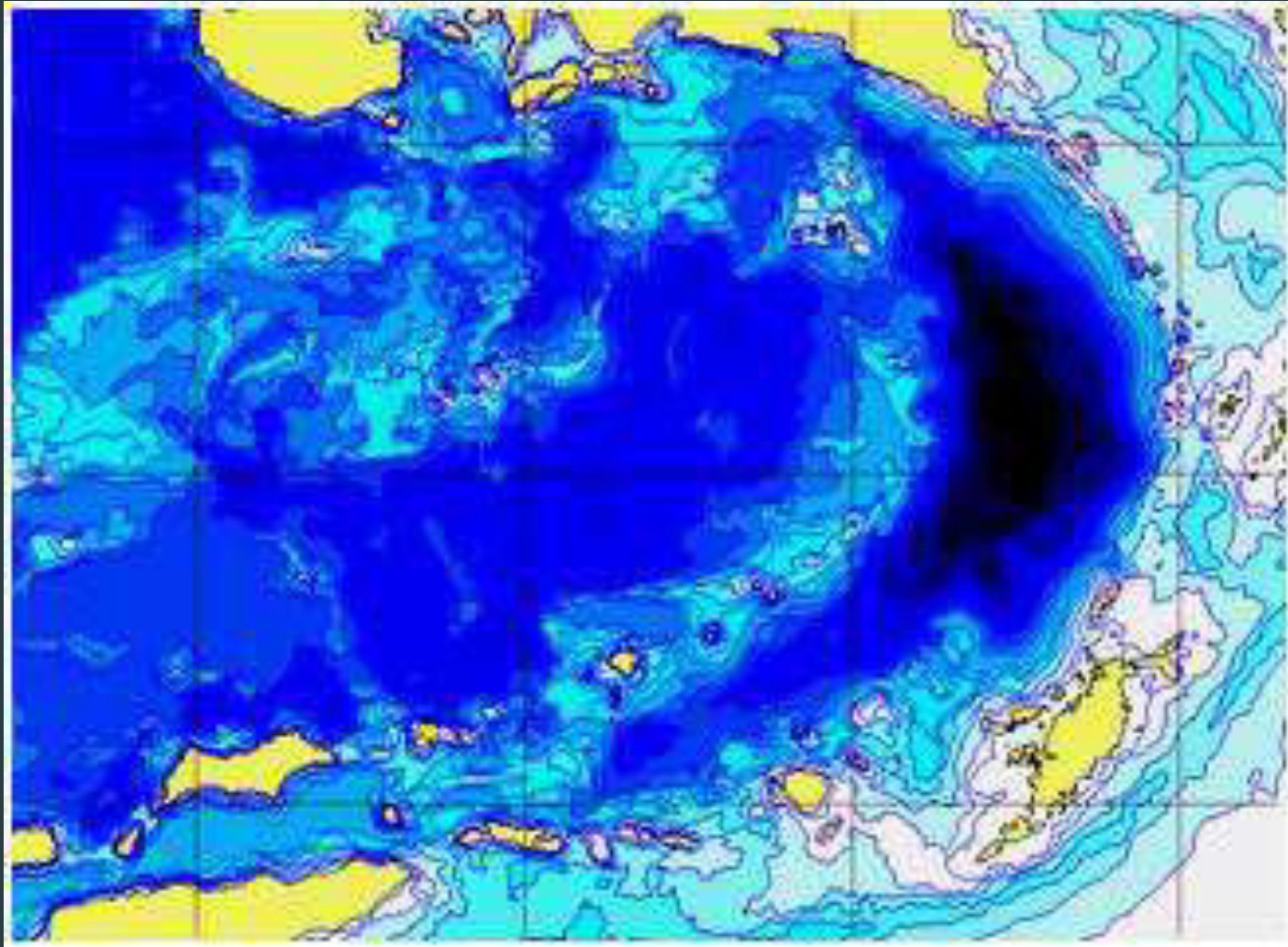


(Sumber: bappeda.gunungkidulkab.go.id)

PETA TOPOGRAFI

Arti dari topografi ialah penjelasan lapangan secara tertulis. Jadi, peta topografi adalah peta yang lengkap menggambarkan daerah dengan detail-detail yang lengkap, mempunyai ketentuan-ketentuan internasional; umpamanya proyeksi yang dipakai ialah proyeksi Polyder berdasarkan garis-garis lintang dan meridian.

PETA HIDROGRAFI

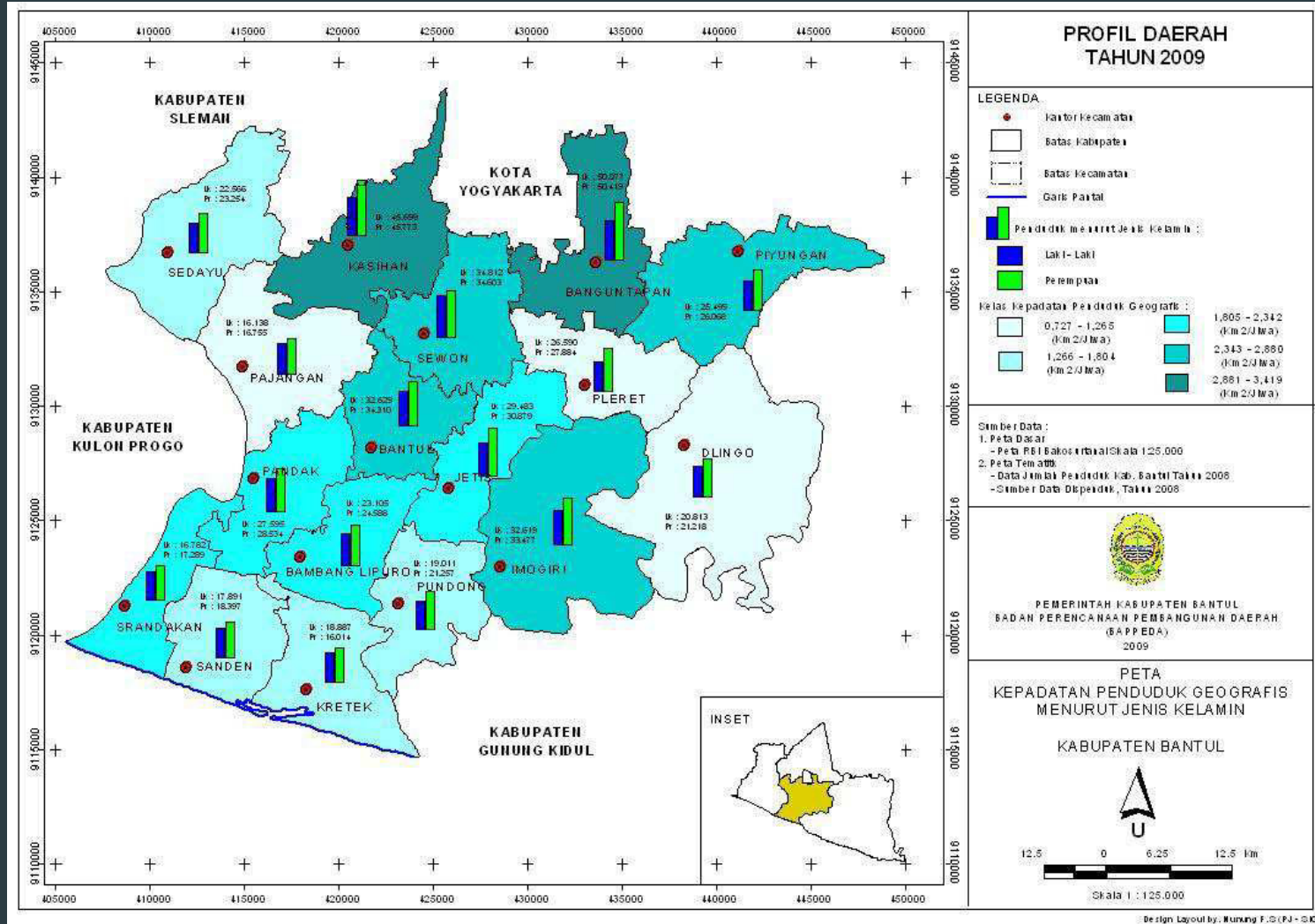


(Sumber:catatan-dinz.net)

PETA HIDROGRAFI

Peta hidrografi adalah peta yang menggambarkan keadaan pantai, dalamnya laut, dan menggambarkan keterangan-keterangan yang diperlukan untuk pelayaran.

PETA KHUSUS



(Sumber: invesda.bantulkab.go.id)

PETA KHUSUS

Peta ini dibuat untuk suatu keperluan, sehingga tidak dapat dipergunakan untuk keperluan lainnya.

Misalnya:

- ▶ Peta statistik untuk keperluan Kantor Kepegawaian dan Kependudukan.
- ▶ Peta triangulasi yaitu peta yang menggambarkan khusus titik (tempat-tempat dengan koordinatnya), sebagai titik-titik ikat kerangka peta yang diukur dengan teliti.

PETA DUNIA



(Sumber: flanoah.blogspot.com)

PETA DUNIA

Dengan persetujuan internasional, tiap negara dapat membuat peta dengan skala lebih kecil dari 1:1.000.000, bahkan dapat membuat peta dunia secara lengkap. Jadi, peta dunia ialah peta yang menggambarkan benua serta pulau-pulau beserta batas-batas tiap negara di seluruh dunia dengan isinya.

SKALA PETA

Skala peta adalah suatu perbandingan linier dari keadaan di atas peta (kertas gambar) dengan keadaan di atas bumi. Misalnya, peta skala 1:100.000 berarti 1 cm di atas peta sama dengan 100.000 cm (1000 meter) di atas permukaan bumi.

SKALA PETA

- Untuk menentukan pemakaian skala peta, didasarkan atas 2 perbandingan yaitu:
 1. Dapat mengukur jarak-jarak denah secara teliti.
 2. Dapat menggambarkan suatu daerah yang luas dengan tidak banyak kesalahan-kesalahan yang besar.

JENIS PETA

Jenis Peta Berdasar Skalanya

Ditinjau dari skalanya, peta terdiri dari:

1. Peta teknik atau peta rencana.

Skala 1:5000 dan lebih besar 1:1000; 1:500 dan seterusnya.

2. Peta topografi.

Skala 1:10.000 sampai 1:200.000

3. Peta geografi.

Skala 1:200.000 dan lebih kecil 1:50.000; 1:200.000 dan seterusnya

Cara Menggambar dengan Skala

Contoh:

Jarak pengukuran lurus/jarak sebenarnya =
36,4 km

Skala gambar = 1 : 50.000

Jarak dalam kertas/peta $JP = Js \times \text{Skala}$

Jarak dalam kertas/peta

$JP = 3.640.000 / 5000 = 72.8 \text{ cm}$

TUGAS UNTUK 2 MINGGU

GAMBARKANLAH DENAH SMK N 2 PENGASIH SELENGKAP
DAN SEBAGUS MUNGKIN!

KETENTUAN:

GAMBAR DENAH MELIPUTI:

- ▶ JUDUL; DENAH; ORIENTASI; LEGENDA; DAN IDENTITAS
- ▶ DIGAMBAR SKETCH TANPA SKALA
- ▶ UKURAN KERTAS A3
- ▶ MENGGUNAKAN DRAWING PEN/ SEJENISNYA

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 2 Pengasih
Kelas/ Semester	: X/ 1
Mata pelajaran	: Ilmu Ukur Tanah
Topik/ materi pokok	: Jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan
Alokasi Waktu	: 4 JP

A. 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, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 2.1 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; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud hasil pembelajaran kontekstual
- 3.2 Memahami jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan.
- 4.2 Mengoperasikan peralatan survey dan pemetaan.

C. Indikator

- 3.2.1 Siswa mampu memahami jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan beserta fungsinya.
- 4.2.1 Siswa mampu menggunakan alat ukur jarak dan alat ukur sederhana sesuai dengan prosedur dan K3.
- 4.2.2 Siswa mampu mengoperasikan alat ukur optik sesuai dengan prosedur dan K3.

D. Tujuan Pembelajaran

- 1. Melalui belajar bersama peserta didik dapat memahami jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan beserta fungsinya.
- 2. Melalui pengamatan dan praktek peserta didik dapat menggunakan alat ukur jarak dan alat ukur sederhana sesuai dengan prosedur dan K3.
- 3. Melalui pengamatan dan praktek peserta didik dapat mengoperasikan alat ukur optik sesuai dengan prosedur dan K3.

E. Materi Pembelajaran

- 1. Peralatan survei dan pemetaan sederhana (bukan optik)
 - a. Tanda Titik Tetap
 - b. Tanda Titik Sementara
 - c. Alat ukur langsung di lapangan
 - d. Alat ukur sudut
- 2. Peralatan survei dan pemetaan jenis optik
 - a. Sipat Datar (Level)
 - 1) Dumpy Level (sipat datar tipe kekar)
 - 2) Tilting Level (sipat datar tipe jungkit)
 - 3) Automatic Level (sipat datar tipe otomatis)
 - b. Sipat Ruang (Theodolite)
 - 1) Theodolite Reiterasi
 - 2) Theodolite Repetisi

F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

- Pendekat : Saintifik
- Model Pembelajaran : Problem Base Learning
- Metode : Paparan, Observasi, Tanya jawab

G. Media dan Sumber Belajar

Media Pembelajaran : LCD Projector, Laptop, Bahan Tayang, Alat-alat survei dan pemetaan

Sumber Belajar : Internet, Ebook Ukur Tanah.

H. Kegiatan Pembelajaran
Pertemuan ke-2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Ketua kelas memimpin do’a pada saat pembelajaran akan dimulai• Menyanyikan lagu wajib• Guru melakukan presensi dan bertanya kabar dengan siswa• Guru menyampaikan tujuan dan target pembelajaran yang akan dilaksanakan berupa pengenalan jenis-jenis alat survey dan pemetaan• Guru memberikan apersepsi antara materi pembelajaran yang akan dilaksanakan	30 menit

	<p>dengan pengetahuan yang dimiliki siswa dan materi pembelajaran sebelumnya</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan motivasi kepada siswa berkaitan dengan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan 	
Kegiatan Inti	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati peralatan survey dan pemetaan sederhana (non optik). Mengamati peralatan survey dan pemetaan optik <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang identifikasi peralatan survey dan pemetaan. <p>Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang identifikasi peralatan survey dan pemetaan. <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan identifikasi peralatan survey dan pemetaan. <p>Mengkomunikasikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang identifikasi peralatan survey dan pemetaan. 	120 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Bersama siswa mengulas secara singkat dan menyimpulkan tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya Menutup dengan berdoa dan salam 	30 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

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.	Pengetahuan a. Tugas Individu	Pengamatan, Penugasan portofolio dan atau tes	Selama mengerjakan latihan soal dan setelah tugas dikumpulkan

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
2.	Sikap <div> a. Ketekunan b. Kreatifitas c. Sopan Santun </div>	Pengamatan di kelas, dalam penugasan, dan interaksi dengan siswa.	Selama kegiatan pembelajaran
3.	Keterampilan <div> a. Diskusi dan belajar menggunakan alat </div>	Penugasan, Pembahasan tugas, dan portofolio	Setelah tugas dikumpulkan

J. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Pengetahuan

Tugas Individu

Buatlah 5 buah soal beserta jawabannya dengan materi pembelajaran yang telah dipelajari! (skor 20 per soal)

2. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Ketekunan				Kreatifitas				Kecermatan				Santun				Nilai Akhir
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.																		
2.																		
3.																		
N																		

Aspek: Ketekunan

No.	Indikator Tekun	Penilaian Tekun
1.	Menyukai tantangan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Giat dalam belajar dan bekerja	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Berusaha menjadi lebih baik	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

Aspek: Kreativitas

No.	Indikator Kreativitas	Penilaian Kreativitas
1.	Dapat menyatakan pendapat dengan jelas (ideational fluency)	Skor 1 jika 1 sampai 2 indikator muncul
2.	Dapat menemukan ide baru yang belum dijelaskan guru (originality)	Skor 2 jika 3 sampai 4 indikator muncul
3.	Mengenali masalah yang perlu dipecahkan dan tahu bagaimana memecahkannya (critical thinking)	Skor 3 jika 4 sampai 5 indikator muncul
4.	Senang terhadap materi pelajaran dan berusaha mempelajarinya (enjoyment)	Skor 4 jika 6 sampai 7 indikator muncul

5.	Mempunyai rasa seni dalam memecahkan masalah (aesthetics)	
6.	Berani mengambil risiko untuk menemukan hal-hal yang baru (risk-taking)	
7.	Mencoba berulang-ulang untuk menemukan ide yang terbaik (cyclical procedure)	

Aspek: Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika 1 indikator muncul
2.	Berhati-hati dalam menggunakan peralatan	Skor 2 jika 2 indikator muncul
3.	Memperhatikan prosedur penggunaan	Skor 3 jika 3 indikator muncul
4.	Memperhatikan K3	Skor 4 jika 4 indikator muncul

Aspek: Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Baik budi bahasanya (sopan ucapannya)	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Menggunakan ungkapan yang tepat	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Mengekspresikan wajah yang cerah	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Berperilaku sopan	Skor 4 jika terpenuhi semua indikator

3. Penilaian Keterampilan

Tugas

Buatlah Gambar alat leveling dan theodolite dilengkapi dengan nama bagian-bagiannya serta fungsinya!

Kriteria	Skor
Kelengkapan gambar	40
Kelengkapan Deskripsi	40
Kreatifitas	20
Total Skor (tiap gambar)	100
Skor Akhir	Rata-rata Total Skor

Kulon Progo, 19 Agustus 2015

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



KELAS X TB 3
JURUSAN TEKNIK BANGUNAN
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RABU, 26 AGUSTUS 2015
07.00-10.00

ILMU UKUR TANAH

OLEH: MUHAMAD FIRDAUSI AHLA



PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

JENIS-JENIS PERALATAN SURVEY & PEMETAAN

Peralatan survei dan pemetaan sederhana (bukan optik):

- ▶ Tanda Titik Tetap
- ▶ Tanda Titik Sementara
- ▶ Alat ukur langsung di lapangan
- ▶ Alat ukur sudut

Peralatan survei dan pemetaan jenis optik:

Sipat Datar (Level)

- ▶ Dumpy Level (sipat datar tipe kekar)
- ▶ Tilting Level (sipat datar tipe jungkit)
- ▶ Automatic Level (sipat datar tipe otomatis)

Sipat Ruang (Theodolite)

- ▶ Theodolite Reiterasi
- ▶ Theodolite Repetisi

Tanda Titik - Titik di Lapangan dan Kegunaannya

Pada pekerjaan Ukur Tanah, baik pengukuran jarak maupun pengukuran sudut, diperlukan perlengkapan maupun peralatannya.

Menurut sifat dan kegunaannya, titik-titik Survei dan Pemetaan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

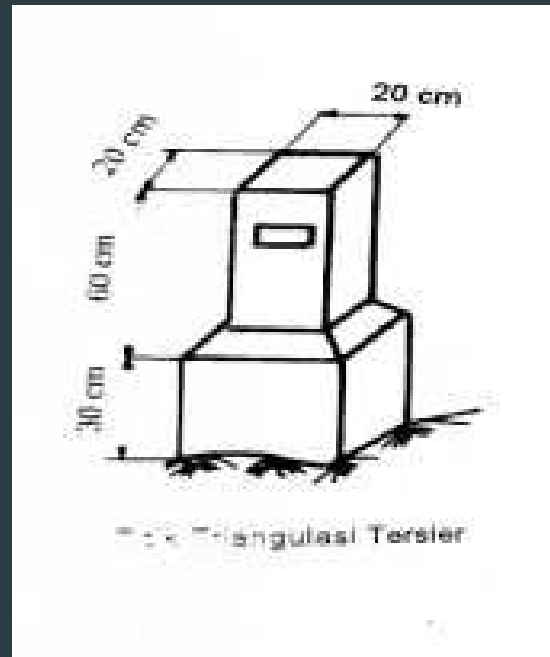
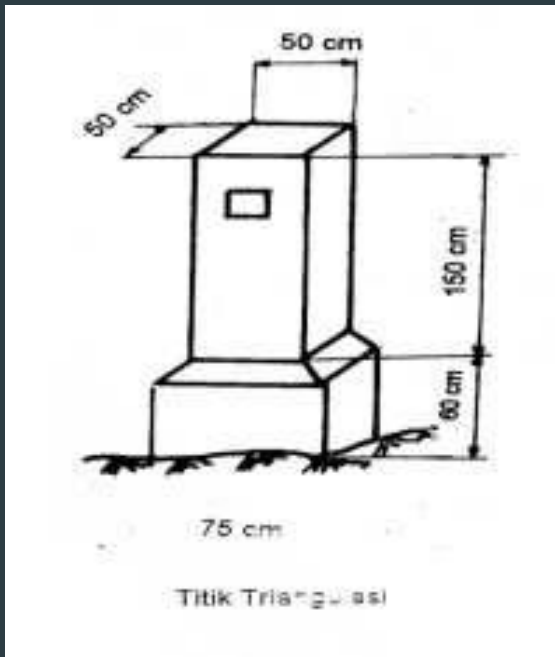
1. Titik bersifat tetap (Bench Mark), dan
2. Titik bersifat sementara.

Titik Tetap (Bench Mark)

- ▶ Titik tetap terdiri dari titik triangulasi dan titik polygon.
- ▶ Dari titik tetap ini selain diketahui koordinat-koordinatnya (X,Y), diketahui pula ketinggiannya yang diambil dari permukaan air laut rata-rata.

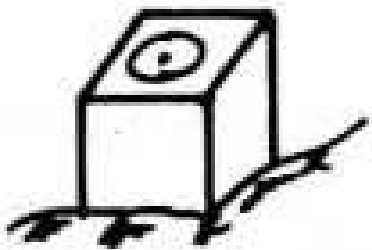
Titik Tetap (Bench Mark)

Titik triangulasi terbuat dari tugu beton dan dipasang di daerah-daerah luas/pegunungan atau di setiap pulau.

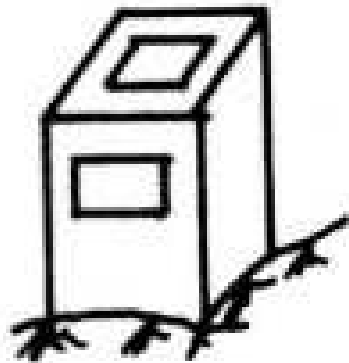


Titik Tetap (Bench Mark)

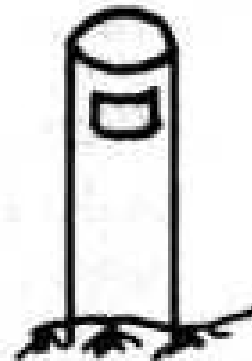
Titik polygon terbuat dari tugu beton dan dipasang di daerah-daerah kecil, seperti dalam kota atau kawasan industri dan perumahan.



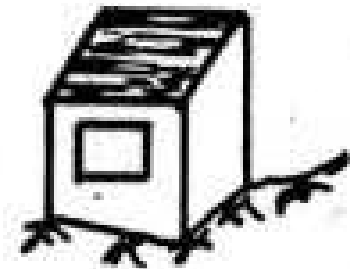
Titik Topografi primer



Titik Kadaster Quartair



Titik Waterpas Pengairan



Titik Waterpas

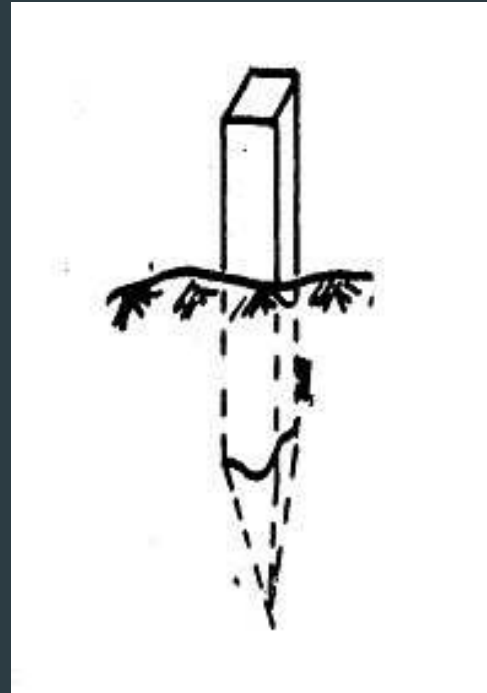
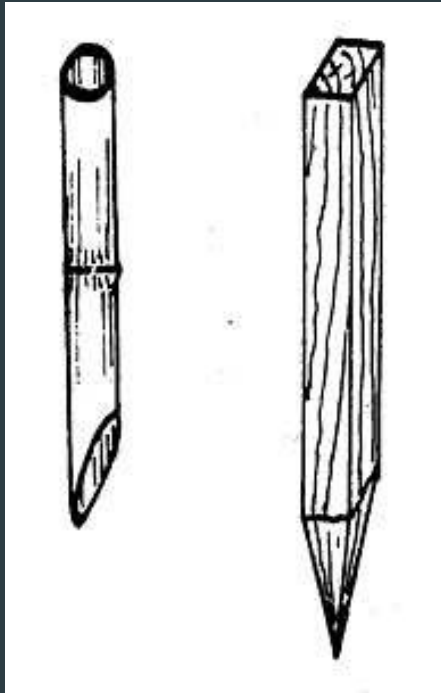
Titik Sementara

Titik sementara adalah tanda/titik yang bersifat sementara, baik pembuatan dan penggunaannya dalam pengukuran. Tanda titik sementara terdiri atas:

- Patok
- Yalon
- Rambu Ukur/ Bak Ukur

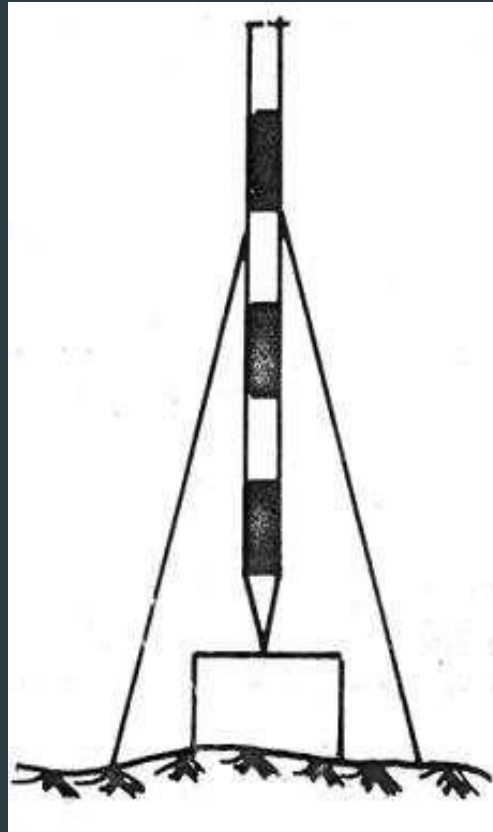
PATOK

Terbuat dari kayu atau bambu, digunakan untuk memberi tanda batas yang bersifat sementara pada saat pengukuran. Ukurannya 5x5 cm atau 10x10 cm.



YALON

Yalon terbuat dari pipa besi dengan ukuran diameter $\frac{3}{4}$ inci yang digunakan untuk memberi tanda titik/ batas pengukuran dan bersifat sementara.



RAMBU UKUR/ BAK UKUR

Kegunaan pokok alat ini adalah untuk pembacaan data pada pengukuran sipat datar maupun sipat ruang (untuk bantuan mengukur jarak optis, sudut miring dan beda tinggi). Kedudukan alat ini harus benar-benar tegak/ vertikal.



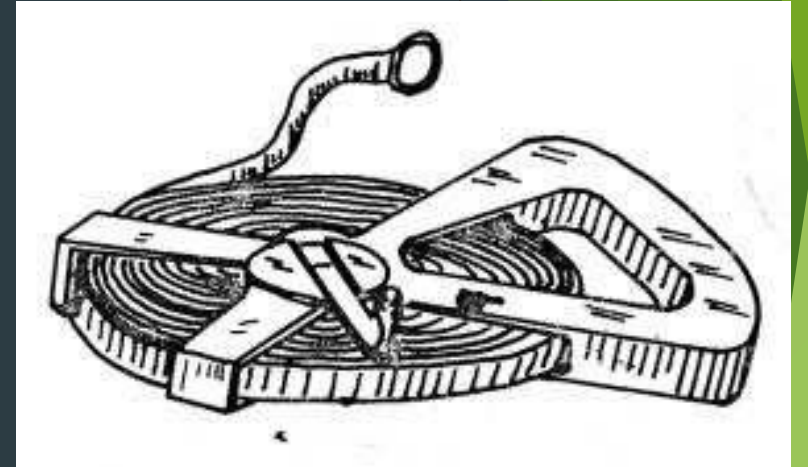
Alat Ukur Jarak Langsung di Lapangan



Pita ukur Fiberglass

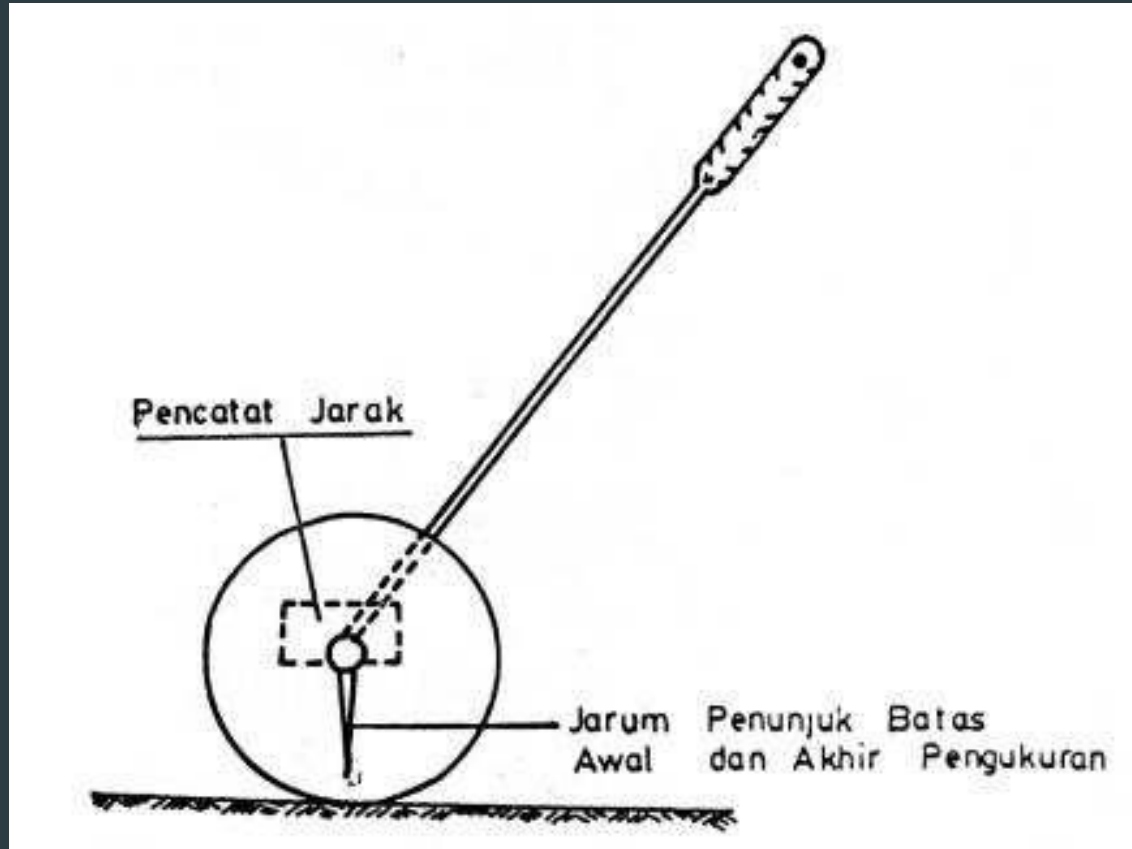


Pita ukur Kain Linen



Pita ukur Baja

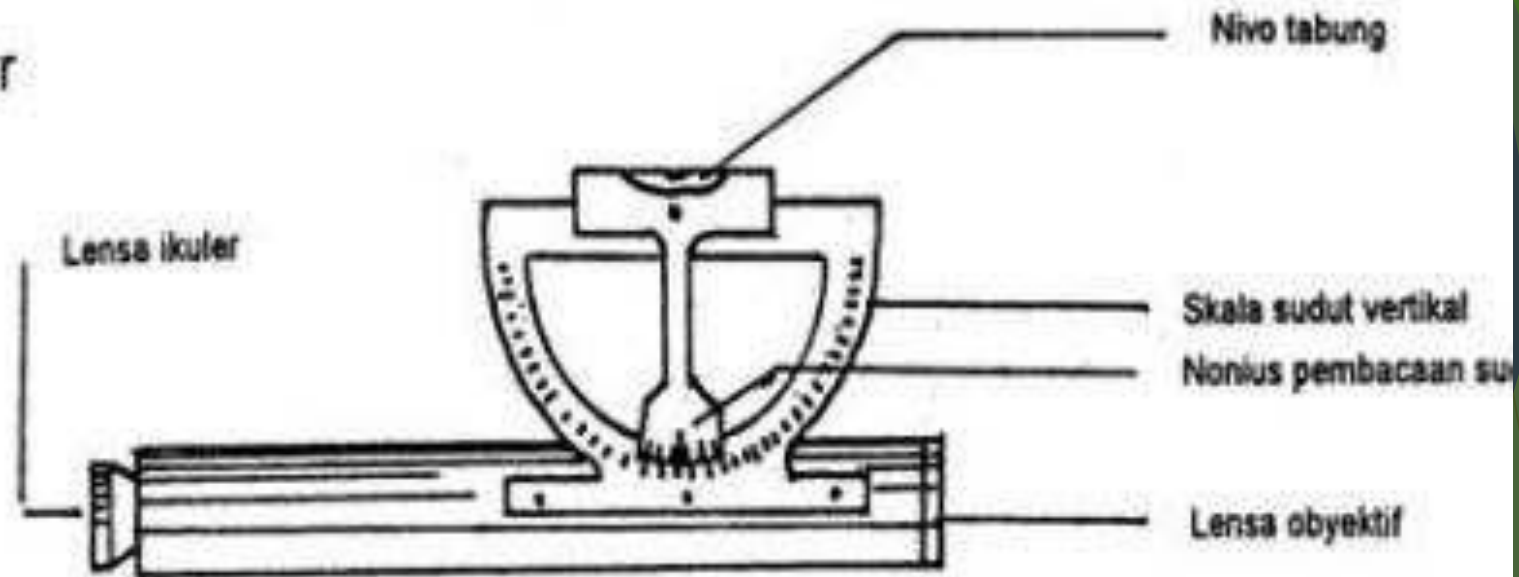
Alat Ukur Jarak Langsung di Lapangan



Roda Ukur (Odometer)

Alat Ukur Sudut

1. Klinometer



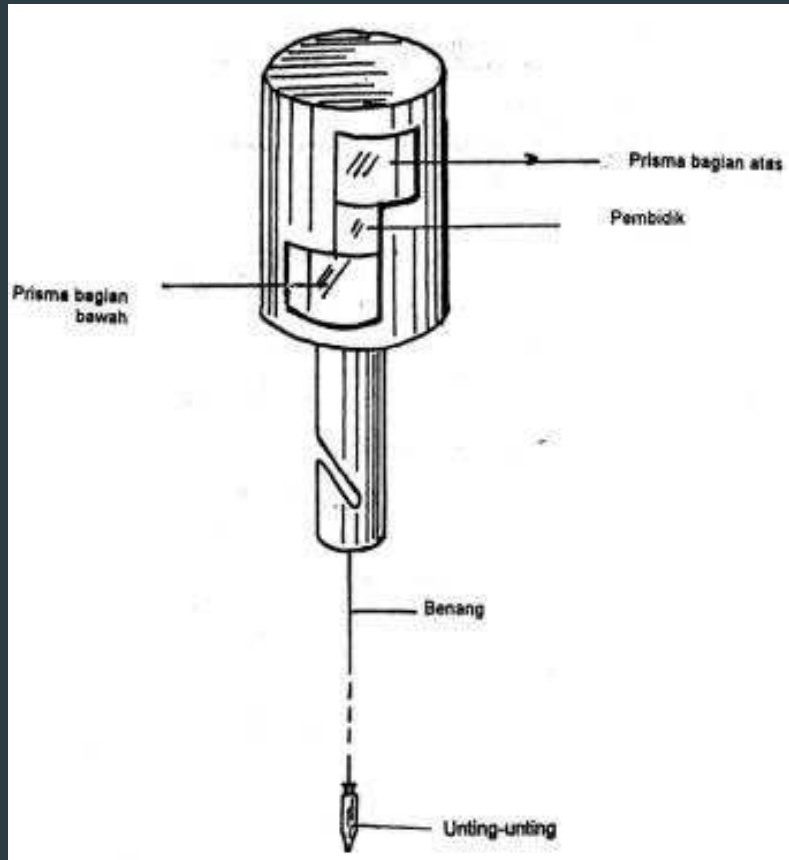
Klinometer

Alat Ukur Sudut

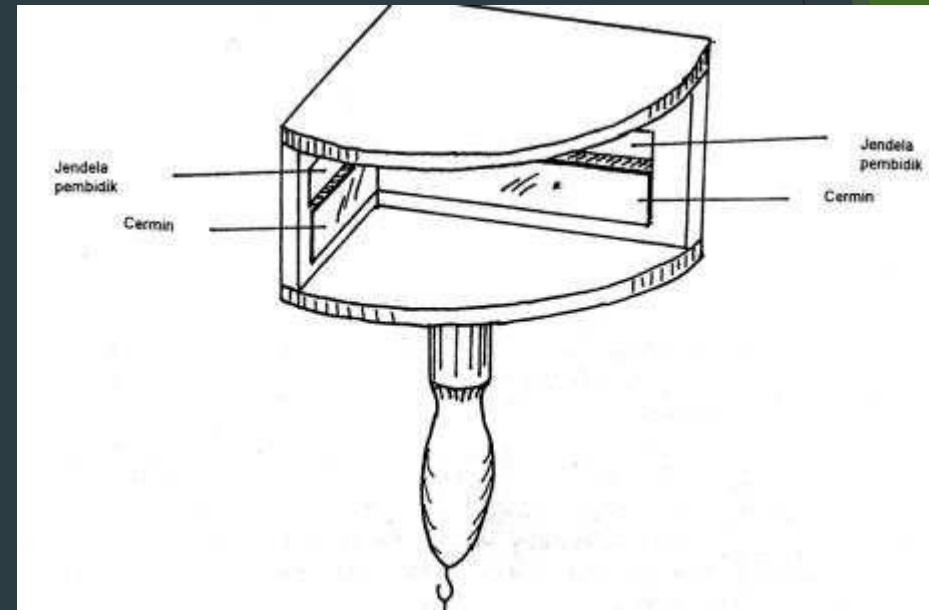


Kompas

Alat Ukur Sudut



Penta Prisma



Cermin Sudut

Tugas Kelas

Buatlah Gambar alat leveling dan theodolite dilengkapi dengan nama bagian-bagiannya serta fungsinya!

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 2 Pengasih
Kelas/ Semester	: X/ 1
Mata pelajaran	: Ilmu Ukur Tanah
Topik/ materi pokok	: Membuat garis lurus di lapangan dengan alat ukur sederhana
Alokasi Waktu	: 4 JP (4 x 45 menit)

A. 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, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 2.1 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; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud hasil pembelajaran kontekstual
- 3.3 Membuat garis lurus di lapangan.

C. Indikator

- 3.3.1 Siswa mampu membuat garis lurus di lapangan sesuai dengan prosedur dan K3.
- 3.3.2 Siswa mampu membuat gambar kerja di lapangan dengan skala yang benar.

D. Tujuan Pembelajaran

- Setelah melaksanakan praktek membuat garis lurus di lapangan, diharapkan siswa mampu:
1. Membuat garis lurus di lapangan dengan benar sesuai prosedur dan K3.
 2. Menggambar hasil kerja dengan skala yang benar.

E. Materi Pembelajaran

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

F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

- Pendekat : Saintifik
- Strategi : Cooperative Learning
- Model Pembelajaran : Discovery Learning
- Metode : Praktek

G. Media, Sumber, dan Alat Pembelajaran

- Media Pembelajaran : Jobsheet
- Sumber Belajar :
1. Ukur Tanah semester 1. Kelas X. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tahun 2013.
 2. Internet.
- Alat : Yalon, pita ukur, alat tulis, dan papan alas.

H. Kegiatan Pembelajaran
Pertemuan ke-3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Memberi salam dan mengkondisikan siswa.• Ketua kelas memimpin kelas untuk berdo’a dan menyanyikan lagu wajib kebangsaan.• Memeriksa kehadiran siswa dan bertanya kabar dengan siswa• Guru menyampaikan tujuan dan target pembelajaran yang akan dilaksanakan berupa praktek membuat garis lurus di lapangan.• Guru memberikan apersepsi antara materi pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan pengetahuan yang dimiliki siswa dan materi pembelajaran sebelumnya• Guru memberikan motivasi kepada siswa berkaitan dengan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan	15 menit
Kegiatan Inti	Mengamati: <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan mengenai macam-macam peralatan yang digunakan dalam praktek pembuatan garis lurus di lapangan.	155 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan mengenai fungsi dari masing-masing alat yang digunakan dalam praktek pembuatan garis lurus di lapangan. • Siswa dan guru mengamati jobsheet yang ada. <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jobsheet yang sudah ada. <p>Mengumpulkan informasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat kelompok dan mempraktekkan pembuatan garis lurus di lapangan <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengolah data yang sudah diambil di lapangan dan membuat laporan. <p>Mengkomunikasikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal essay yang ditulis di laporan masing-masing anak terkait praktek pembuatan garis lurus di lapangan yang telah dilakukan. • Siswa mengerjakan soal essay yang diberikan. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama siswa mengulas secara singkat, membahas kendala yang mungkin dialami dan menyimpulkan hasil kegiatan praktek yang telah dilaksanakan. • Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. • Menutup dengan berdoa dan salam. 	10 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

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.	Pengetahuan a. Soal Essay	Penugasan dan portofolio	setelah tugas dikumpulkan
2.	Sikap a. Tanggungjawab b. Ingin tahu c. Jujur	Pengamatan dalam praktek dan interaksi dengan siswa dan guru.	Selama kegiatan praktek

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
3.	Keterampilan a. Praktek membuat garis lurus di lapangan	Penugasan praktek di lapangan	Selama kegiatan praktek

J. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Pengetahuan

Soal Essay

No	Soal	Kunci Jawaban	Pedoman Penskoran
1	Jelaskan dengan singkat cara membuat garis lurus di lapangan!	a. Orang pertama berdiri di belakang yalon P dan membidik yalon Q agar lurus atau segaris dengan yalon 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. c. Orang pertama membidik kembali posisi yalon hingga benar-benar tampak yalon P, A, Q berhimpit. d. Demikian untuk yalon B, C, D dan seterusnya. e. Pekerjaan selesai hingga yalon P, A, B, C, ... Q berhimpit/ terlihat seperti satu yalon. Jika sudah berhimpit maka yalon P, A, B, C, ... Q terletak pada satu garis lurus. f. Lakukan pengukuran jarak pada setiap titik yalon untuk memperoleh hasil pengukuran.	40
2	Sebutkan kegunaan dari titik-titik pembagi (A,B,C) tersebut!	Kegunaan dari titik-titik pembagi (A, B, C) adalah sebagai titik pembantu untuk mengatur agar garis PQ dapat lurus dengan membidik yalon hingga berhimpit menjadi satu.	20
3	Apa kegunaan tiap alat yang diperlukan dalam pekerjaan ini?	Yalon digunakan untuk menunjukkan kedudukan titik yang sifatnya sementara. Pita ukur digunakan untuk	15

		mengukur jarak antar titik. Alat tulis dan alas digunakan untuk menulis hasil pengukuran.	
4	Perluah diadakan pemeriksaan terakhir terhadap pemasangan yalon sebelum pengukuran dilakukan?	Perlu, Karena 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 perluah alat-alat dibersihkan?	Perlu, supaya alat-alat tersebut tidak mudah rusak dan tersimpan dalam keadaan bersih. Sehingga apabila alat digunakan kembali sudah dalam kondisi siap pakai.	10

Nilai Akhir = Total skor

2. Penilaian Sikap

Lembar Penilaian Observasi Sikap Tanggung Jawab, Ingin Tahu, dan Jujur

Mata Pelajaran : Ukur Tanah
 Materi Pokok/ Topik : Membuat Garis Lurus di Lapangan
 Kelas/ Semester : X TB 3
 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	Achmad Hidayat									
2	Adistya Priya S.									
3	Agung Sulistyanto									
...	...									
32	Vina Alfiana									

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

3. Penilaian Keterampilan
Lembar Penilaian Praktek

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian						Nilai
		Kerja sama (15)	Kesungguhan (15)	Keterampilan (20)	Ketelitian (20)	Prosedur (20)	K3 (10)	
1	Achmad Hidayat							
2	Adistya Priya S.							
3	Agung Sulistyanto							
...	...							
32	Vina Alfiana							

Nilai Akhir = Total skor

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Kulon Progo, 26 Agustus 2015
Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005

JOBSHEET UKUR TANAH		
Kelas X TB/ Semester I	Membuat Garis Lurus Antara Dua Titik di Lapangan	2 x 45 menit
TA. 2015/2016	Dibuat tanggal: 26-08-2015	Praktek ke: 1

TUJUAN:

1. Siswa mengenal alat berupa yalon dan pita ukur serta cara pemakainannya.
2. Siswa terampil membidik (mengincar) lurus dalam pemasangan yalon di lapangan.
3. Siswa menjadi teliti dalam bekerja dan bersikap hati-hati dalam membawa peralatan kerja.
4. Siswa mampu membuat garis lurus di lapangan dengan benar sesuai prosedur dan K3.
5. Siswa mampu menggambar hasil kerja dengan skala yang benar.

KEGUNAAN:

Untuk membantu pengukuran jarak langsung dengan pita ukur, yang mana bila panjang jarak yang akan diukur melebihi dari panjangnya pita ukur agar hasil pengukuran benar-benar lurus (tidak membelok ke kanan dan ke kiri).

PETUNJUK:

1. Perhatikan dengan baik lokasi di mana kita akan melakukan praktek.
2. Perhatikan dengan saksama lembaran pekerjaan dan langkah-langkah kerjanya.
3. Mengincar yalon harus pada dua posisi/ sisi (kanan dan kiri).
4. Menancapkan yalon harus tegak (bukan selalu tegak lurus permukaan tanah).
5. Pemasangan yalon-yalon harus tepat sesuai titik-titik yang telah ditentukan.
6. Membuat laporan kerja.

ALAT-ALAT:

1. Yalon (minimal 4 buah)
2. Pita ukur/ Meteran (minimal 15 meter)
3. Alat tulis
4. Kertas dan papan alas

KESELAMATAN KERJA:

1. Mengenakan pakaian kerja.
2. Semua alat praktek tidak boleh disalahgunakan dan tidak boleh diletakkan sembarangan.
3. Saat membawa yalon, dipanggul, bagian depannya yang tumpul, dan yalon tidak boleh diseret.
4. Saat praktek dilarang bercanda.
5. Hati-hati saat menancapkan yalon ke tanah.
6. Setelah selesai praktek, peralatan harus dibersihkan dan dikembalikan ketempatnya.

LANGKAH KERJA:

1. Tancapkan yalon di titik P dan Q
2. Minimal dilaksanakan oleh 2 orang.

Dibuat oleh: Muhamad Firdausi Ahla Nim. 12505244005	Jurusan Teknik Bangunan SMK N 2 Pengasih PPL UNY 2015	Diperiksa oleh:
---	---	-----------------

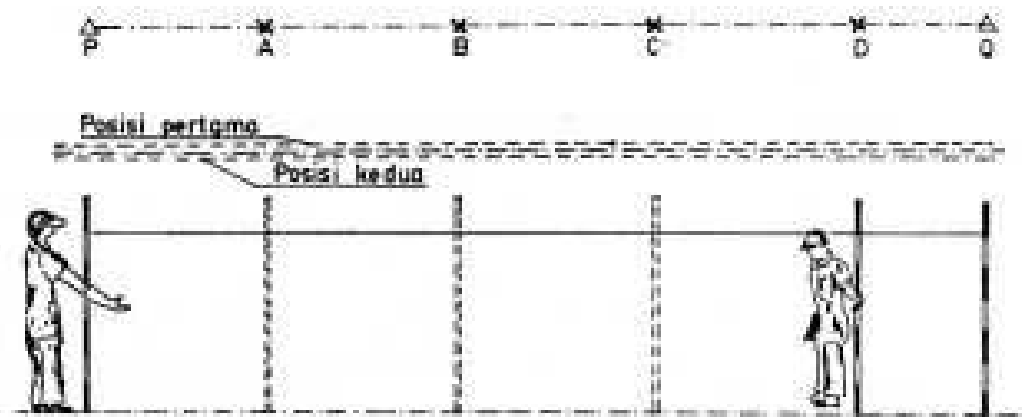
JOBSHEET UKUR TANAH		
Kelas X TB/ Semester I	Membuat Garis Lurus Antara Dua Titik di Lapangan	2 x 45 menit
TA. 2015/2016	Dibuat tanggal: 26-08-2015	Praktek ke: 1

- Orang pertama berdiri di belakang yalon titik P sejauh X cm (± 30 cm) menghadap ke arah titik Q dan memberi perintah pada orang ke dua.
- Orang ke dua diantara titik P dan Q memegang yalon dengan ibu jari dan jari telunjuk, mengikuti petunjuk orang pertama sehingga yalon A segaris lurus dengan P dan Q.
- Orang kedua menancapkan yalon A setegak-mungkin pada titik yang sudah didapat.
- Orang pertama mengincar kembali posisi yalon, sehingga benar-benar tampak yalon PAQ berhimpit (hanya terlihat satu yalon).
- Demikian lakukan seperti di atas pada yalon B, C, dan seterusnya.
- Bila pekerjaan selesai maka titik-titik P, A, B, C, Q tampak seperti satu yalon, karena lurus sekali.
- Selanjutnya periksakan pekerjaan kepada instruktur di lapangan.
- Kemudian lakukan pengukuran jarak pada setiap titik yalon dan catatlah hasil pengukuran tersebut.

PERTANYAAN:

- Jelaskan dengan singkat cara membuat garis lurus!
- Sebutkan kegunaan dari titik-titik pembagi (A,B,C) tersebut!
- Apa kegunaan tiap alat yang digunakan dalam pekerjaan ini?
- Perlu kah diadakan pemeriksaan terakhir terhadap pemasangan yalon sebelum pengukuran dilakukan?
- Sesudah pekerjaan selesai perlu kah alat-alat dibersihkan?

GAMBAR KERJA:



Dibuat oleh: Muhamad Firdausi Ahla Nim. 12505244005	Jurusan Teknik Bangunan SMK N 2 Pengasih PPL UNY 2015	Diperiksa oleh:
---	---	-----------------

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 2 Pengasih
Kelas/ Semester	: X/ 1
Mata pelajaran	: Ilmu Ukur Tanah
Topik/ materi pokok	: Memperpanjang garis lurus di lapangan dengan alat ukur sederhana
Alokasi Waktu	: 4 JP (4 x 45 menit)

A. 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, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 2.1 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; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud hasil pembelajaran kontekstual
- 3.3 Memperpanjang garis lurus di lapangan.

C. Indikator

- 3.3.1 Siswa mampu memperpanjang garis lurus di lapangan sesuai dengan prosedur dan K3.
- 3.3.2 Siswa mampu membuat gambar kerja di lapangan dengan skala yang benar.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan praktek membuat garis lurus di lapangan, diharapkan siswa mampu:

- 1. Memperpanjang garis lurus di lapangan dengan benar sesuai prosedur dan K3.
- 2. Menggambar hasil kerja dengan skala yang benar.

E. Materi Pembelajaran

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

F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

- Pendekat : Saintifik
- Strategi : Cooperative Learning
- Model Pembelajaran : Discovery Learning
- Metode : Praktek

G. Media, Sumber, dan Alat Pembelajaran

Media Pembelajaran : Jobsheet
Sumber Belajar :

- 1. Ukur Tanah semester 1. Kelas X. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tahun 2013.
- 2. Internet.

Alat : Yalon, pita ukur, alat tulis, dan papan alas.

H. Kegiatan Pembelajaran
Pertemuan ke-4

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Memberi salam dan mengkondisikan siswa.• Ketua kelas memimpin kelas untuk berdo’a dan menyanyikan lagu wajib kebangsaan.• Memeriksa kehadiran siswa dan bertanya kabar dengan siswa• Guru menyampaikan tujuan dan target pembelajaran yang akan dilaksanakan berupa praktek memperpanjang garis lurus di lapangan.• Guru memberikan apersepsi antara materi pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan pengetahuan yang dimiliki siswa dan materi pembelajaran sebelumnya• Guru memberikan motivasi kepada siswa berkaitan dengan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan	15 menit
Kegiatan Inti	Mengamati: <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan mengenai macam-macam	155 menit

	<p>peralatan yang digunakan dalam praktek memperpanjang garis lurus di lapangan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan mengenai fungsi dari masing-masing alat yang digunakan dalam praktek memperpanjang garis lurus di lapangan. • Siswa dan guru mengamati jobsheet yang ada. <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jobsheet yang sudah ada. <p>Mengumpulkan informasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat kelompok dan mempraktekkan memperpanjang garis lurus di lapangan <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengolah data yang sudah diambil di lapangan dan membuat laporan. <p>Mengkomunikasikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal essay yang ditulis di laporan masing-masing anak terkait praktek memperpanjang garis lurus di lapangan yang telah dilakukan. • Siswa mengerjakan soal essay yang diberikan. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama siswa mengulas secara singkat, membahas kendala yang mungkin dialami dan menyimpulkan hasil kegiatan praktek yang telah dilaksanakan. • Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. • Menutup dengan berdoa dan salam. 	10 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

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.	Pengetahuan a. Soal Essay	Penugasan dan portofolio	setelah tugas dikumpulkan
2.	Sikap a. Tanggungjawab b. Ingin tahu c. Jujur	Pengamatan dalam praktek dan interaksi dengan siswa dan guru.	Selama kegiatan praktek

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
3.	Keterampilan a. Praktek membuat garis lurus di lapangan	Penugasan praktek di lapangan	Selama kegiatan praktek

J. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Pengetahuan

Soal Essay

No	Soal	Kunci Jawaban	Pedoman Penskoran
1	Jelaskan dengan singkat cara memperpanjang garis lurus di lapangan!	a.Membuat garis lurus PQ (tancapkan yalon P dan Q (yang akan diperpanjang) b.Orang yang berdiri di titik A (perpanjangan P-Q) membidik kearah Q-P dan berusaha agar yalon A-Q-P terlihat satu buah saja. c.Setelah tepat satu buah saja, kemudian yalon A ditancapkan, dan dilanjutkan pada titik B dan seterusnya.	40
2	Jelaskan kegunaan dari memperpanjang garis lurus di lapangan!	Kegunaan dari memperpanjang garis lurus di lapangan adalah untuk membantu pengukuran jarak langsung dengan pita ukur bila jarak yang diukur melebihi panjang pita ukur.	20
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 dan alas digunakan untuk menulis hasil pengukuran.	15
4	Perlukah diadakan pemeriksaan terakhir terhadap pemasangan yalon sebelum pengukuran dilakukan?	Perlu, Karena 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, supaya alat-alat tersebut tidak mudah rusak dan tersimpan dalam keadaan bersih. Sehingga apabila alat digunakan kembali sudah dalam kondisi siap pakai.	10

Nilai Akhir = Total skor

2. Penilaian Sikap

Lembar Penilaian Observasi Sikap Tanggung Jawab, Ingin Tahu, dan Jujur

Mata Pelajaran : Ukur Tanah
Materi Pokok/ Topik : Memperpanjang Garis Lurus di Lapangan
Kelas/ Semester : X TB 3
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	Achmad Hidayat									
2	Adistya Priya S.									
3	Agung Sulistyanto									
...	...									
32	Vina Alfiana									

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

3. Penilaian Keterampilan

Lembar Penilaian Praktek

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian						Nilai
		Kerja sama (15)	Kesungguhan (15)	Keterampilan (20)	Ketelitian (20)	Prosedur (20)	K3 (10)	
1	Achmad Hidayat							
2	Adistya Priya S.							
3	Agung Sulistyanto							
...	...							
32	Vina Alfiana							

Nilai Akhir = Total skor

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Kulon Progo, 2 September 2015

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005

JOBSHEET UKUR TANAH		
Kelas X TB/ Semester I	Memperpanjang Garis Lurus di Lapangan	2 x 45 menit
TA. 2015/2016	Dibuat tanggal: 26-08-2015	Praktek ke: 2

TUJUAN:

1. Siswa mengetahui yang dimaksud dengan memperpanjang garis lurus di lapangan.
2. Siswa terampil membidik lurus penancapan yalon-yalon pada pekerjaan memperpanjang garis lurus di lapangan.

KEGUNAAN:

Untuk membantu pengukuran jarak langsung dengan pita ukur bila jarak yang diukur melebihi panjang pita ukur.

PETUNJUK:

1. Perhatikan dengan baik lokasi di mana kita akan melakukan praktek.
2. Perhatikan dengan saksama lembaran pekerjaan dan langkah-langkah kerjanya.
3. Mengincar yalon harus pada dua posisi/ sisi (kanan dan kiri).
4. Menancapkan yalon harus tegak (bukan selalu tegak lurus permukaan tanah).
5. Pemasangan yalon-yalon harus tepat sesuai titik-titik yang telah ditentukan.
6. Membuat laporan kerja.

ALAT-ALAT:

1. Yalon (minimal 4 buah)
2. Pita ukur/ Meteran (minimal 15 meter)
3. Alat tulis
4. Kertas dan papan alas

KESELAMATAN KERJA:

1. Mengenakan pakaian kerja.
2. Semua alat praktek tidak boleh disalahgunakan dan tidak boleh diletakkan sembarangan.
3. Saat membawa yalon, dipanggul, bagian depannya yang tumpul, dan yalon tidak boleh diseret.
4. Saat praktek dilarang bercanda.
5. Hati-hati saat menancapkan yalon ke tanah.
6. Setelah selesai praktek, peralatan harus dibersihkan dan dikembalikan ketempatnya.

LANGKAH KERJA:

1. Minimum pekerjaan dilakukan oleh satu orang (boleh lebih).
2. Membuat garis lurus PQ (tancapkan yalon P dan Q (yang akan diperpanjang)
3. Orang yang berdiri di titik A (perpanjangan P-Q) membidik kearah Q-P dan berusaha agar yalon A-Q-P terlihat satu buah saja.

Dibuat oleh: Muhamad Firdausi Ahla Nim. 12505244005	Jurusan Teknik Bangunan SMK N 2 Pengasih PPL UNY 2015	Diperiksa oleh:
---	---	-----------------

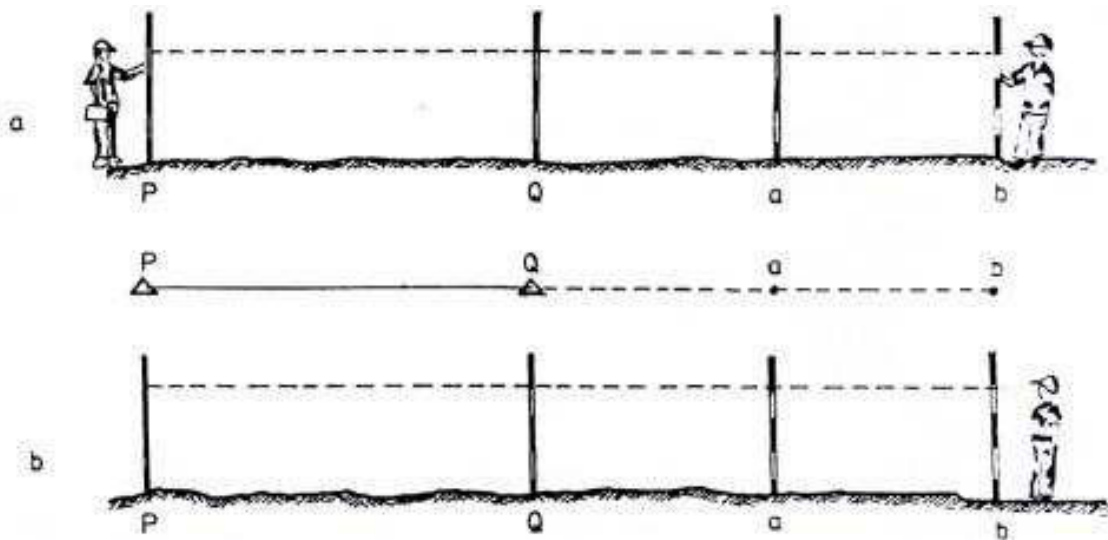
JOBSHEET UKUR TANAH		
Kelas X TB/ Semester I	Memperpanjang Garis Lurus di Lapangan	2 x 45 menit
TA. 2015/2016	Dibuat tanggal: 26-08-2015	Praktek ke: 2

- Setelah tepat satu buah saja, kemudian yalon A ditancapkan, lakukan hal tersebut pada titik B.
- Bila pekerjaan dilakukan oleh dua orang:
- Membuat garis lurus PQ (dengan menancapkan yalon dititik P dan Q)
- Orang pertama berdiri di titik P, orang kedua di titik A menuruti aba-aba dari orang pertama sambai yalon P-Q-A terlihat satu buah saja.
- Lakukan hal tersebut sampai pada titik titik yang diperlukan.

PERTANYAAN:

- Jelaskan dengan singkat cara memperpanjang garis lurus di lapangan!
- Jelaskan kegunaan dari memperpanjang garis lurus di lapangan!
- Apa kegunaan dan alat yang digunakan untuk pengukuran ini?
- Perluakah adanya pemeriksaan terakhir kala pengukuran ini telah selesai?
- Sesudah selesai, perluakah alat-alat yang digunakan untuk praktek dibersihkan/ dicuci?

GAMBAR KERJA:



Dibuat oleh: Muhamad Firdausi Ahla Nim. 12505244005	Jurusan Teknik Bangunan SMK N 2 Pengasih PPL UNY 2015	Diperiksa oleh:
---	---	-----------------



F/7.5.1/WKS4/1/1
06-Feb-07
SMK NEGERI 2 PENGASIH



BULAN : Agustus

TAHUN : 2015

KELAS : X TB 3

PAKET KEAHLIAN : TKBB[illegible]



F/7.5.1/WKS4/1/1
06-Feb-07
SMK NEGERI 2 PENGASTIH



BULAN : September

TAHUN : 2015

KELAS : X TB 3

PAKET KEAHLIAN : TKBB[illegible]



DAFTAR NILAI STUDI TAHUN PELAJARAN 2015/ 2016
MATA DIKLAT UKUR TANAH
KELAS X TB 3

No	Nama Siswa	Pertemuan 1			Pertemuan 2			Pertemuan 3			Pertemuan 4		
		P	K	S	P	K	S	P	K	S	P	K	S
1	Achmad Hidayat	71	76	B	82	0	B	75	73	A	82	88	A
2	Adistya Priya Septiana	85	79	A	83	0	B	66,5	68	B	73	85	B
3	Agung Sulistyanto Nugroho	66	78	B	78	0	B	75	66	B	75,5	83	B
4	Anggi Padma Bayu	82	80	A	86	0	B	76	70	A	87,5	83	A
5	Anton Suryono	69	78	B	79	0	B	74	62	B	77	76	B
6	Arya Kusuma Dewa	70	76	B	82	0	B	80	65	B	84	78	A
7	Aswar Shobarkah	73	76	B	80	0	B	77	64	B	77	81	B
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	73	79	A	81	0	B	75,5	65	A	87	81	A
9	Budhi Saputra	70	78	B	80	0	B	75	59	B	81	77	A
10	Canda Okiana Putri	83	76	B	82	0	B	76	59	B	80,5	77	B
11	Erwinita Febriandari	75	82	A	81	0	B	70,5	59	B	86,5	77	B
12	Evi Setyaningsih	76	76	B	80	0	B	72	59	B	80,5	77	B
13	Fauzan Surya Valistya	70	77	B	79	0	B	74	78	A	78	85	A
14	Fendy Nurcahyo	70	77	B	79	0	B	70	78	A	78	85	A
15	Ibnu Setiawan	70	76	B	80	0	B	76	78	A	63,5	82	A
16	Imam Taufik	70	76	B	79	0	B	74	78	A	67,5	82	A
17	Muh Marlestian Handayani	85	76	B	81	0	B	73	67	B	73	81	A
18	Rahayu Wijiati	73	76	B	84	0	B	78	66	B	78,5	78	B
19	Ria Nurazikin	85	76	B	84	0	B	73	66	B	74	85	B
20	Rida Gangsar Astuti	81	76	B	82	0	B	75	66	B	74	84	B
21	Rizky Kustrijuniarto	68	76	B	78	0	B	80	73	B	75,5	84	B
22	Sapta Mukarrohmah	84	76	B	82	0	B	70	70	B	79,5	83	B
23	Sapto Budiyanto	68	77	B	80	0	B	74	73	A	75	88	A
24	Sapto Harjono	73	80	A	80	0	B	80	73	A	73,5	88	A
25	Saryati	85	86	A	88	0	B	81	69	B	85	87	B
26	Sidik Pramono	78	77	B	81	0	B	76,5	72	A	73	88	A
27	Siti Rokhmah Sari	90	78	B	86	0	B	80	66	B	85,5	80	B
28	Tanty Rismiati	90	78	B	81	0	B	76,5	67	B	80,5	80	B
29	Tri Endro Nugroho	69	77	B	79	0	B	75	63	B	77,5	83	A
30	Triwulan Handayani	76	76	B	82	0	B	75,5	63	B	79	82	B
31	Vega Suprihatin	85	82	A	87	0	B	79,5	63	B	77	77	B
32	Vina Alfiana	87	78	B	82	0	B	87,5	63	B	74	77	B

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

MATA DIKLAT : UKUR TANAH
KELAS : X TB 3
KOMPETENSI : DESKRIPSI & RUANG LINGKUP
JENIS/ URAIAN : HITUNGAN SATUAN SUDUT

No	Nama Siswa	SOAL (20)					NILAI
		1	2	3	4	5	
1	Achmad Hidayat	12	14	15	15	15	71
2	Adistya Priya Septiana	17	18	18	18	14	85
3	Agung Sulistyanto Nugroho	12	12	12	15	15	66
4	Anggi Padma Bayu	18	16	16	16	16	82
5	Anton Suryono	12	12	15	15	15	69
6	Arya Kusuma Dewa	12	14	14	15	15	70
7	Aswar Shobarkah	14	14	15	15	15	73
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	14	14	15	15	15	73
9	Budhi Saputra	12	14	14	15	15	70
10	Canda Okiana Putri	17	18	18	18	12	83
11	Erwinita Febriandari	15	15	15	15	15	75
12	Evi Setiyaningsih	16	16	16	16	12	76
13	Fauzan Surya Valistya	14	12	14	15	15	70
14	Fendy Nurcahyo	14	12	14	15	15	70
15	Ibnu Setiawan	14	14	14	14	14	70
16	Imam Taufik	14	14	14	14	14	70
17	Muh Marlestian Handayani	17	18	18	18	14	85
18	Rahayu Wijati	15	15	15	14	14	73
19	Ria Nurazikin	16	18	18	18	15	85
20	Rida Gangsar Astuti	14	18	18	16	15	81
21	Rizky Kustrijuniarto	14	12	15	15	12	68
22	Sapta Mukarrohmah	16	18	18	18	14	84
23	Sapto Budiyanto	14	12	12	15	15	68
24	Sapto Harjono	14	14	15	15	15	73
25	Saryati	17	17	17	17	17	85
26	Sidik Pramono	18	15	15	14	16	78
27	Siti Rokhmah Sari	19	19	19	14	19	90
28	Tanty Rismiati	19	19	19	14	19	90
29	Tri Endro Nugroho	12	12	15	15	15	69
30	Triwulan Handayani	15	14	16	16	15	76
31	Vega Suprihatin	17	17	17	17	17	85
32	Vina Alfiana	17	17	17	18	18	87

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

MATA DIKLAT : UKUR TANAH
KELAS : X TB 3
KOMPETENSI : DESKRIPSI & RUANG LINGKUP
JENIS/ URAIAN : MENGGAMBAR DENAH

No	Nama Siswa	KELENG	KESESU	KERAPI	KEBERS	NILAI
		KAPAN	AIAN	HAN	IHAN	
		20	40	30	10	
1	Achmad Hidayat	15	28	25	8	76
2	Adistya Priya Septiana	16	30	25	8	79
3	Agung Sulistyanto Nugroho	16	30	24	8	78
4	Anggi Padma Bayu	17	30	25	8	80
5	Anton Suryono	16	30	24	8	78
6	Arya Kusuma Dewa	15	28	25	8	76
7	Aswar Shobarkah	15	30	24	7	76
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	16	28	27	8	79
9	Budhi Saputra	16	30	24	8	78
10	Canda Okiana Putri	15	29	25	7	76
11	Erwinita Febriandari	16	32	26	8	82
12	Evi Setiyaningsih	15	28	25	8	76
13	Fauzan Surya Valistya	15	30	24	8	77
14	Fendy Nurcahyo	16	30	24	7	77
15	Ibnu Setiawan	15	28	25	8	76
16	Imam Taufik	16	30	22	8	76
17	Muh Marlestian Handayani	16	26	26	8	76
18	Rahayu Wijati	15	30	23	8	76
19	Ria Nurazikin	16	28	24	8	76
20	Rida Gangsar Astuti	15	29	25	7	76
21	Rizky Kustrijuniarto	16	30	23	7	76
22	Sapta Mukarrohmah	16	27	25	8	76
23	Sapto Budiyanto	15	30	25	7	77
24	Sapto Harjono	16	30	26	8	80
25	Saryati	18	33	26	9	86
26	Sidik Pramono	15	30	24	8	77
27	Siti Rokhmah Sari	16	30	24	8	78
28	Tanty Rismiati	15	30	25	8	78
29	Tri Endro Nugroho	16	28	25	8	77
30	Triwulan Handayani	16	28	24	8	76
31	Vega Suprihatin	17	32	25	8	82
32	Vina Alfiana	16	30	24	8	78

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

MATA DIKLAT : UKUR TANAH

KELAS : X TB 3

KOMPETENSI : DESKRIPSI & RUANG LINGKUP

JENIS/ URAIAN : -

No	Nama Siswa	KETE-KUNAN	KREATI-FITAS	KECER-MATAN	SANTUN	NILAI	PREDI-KAT
1	Achmad Hidayat	V	V	-	V	3	B
2	Adistya Priya Septiana	V	V	V	V	4	A
3	Agung Sulistyanto Nugroho	V	V	-	V	3	B
4	Anggi Padma Bayu	V	V	V	V	4	A
5	Anton Suryono	V	V	-	V	3	B
6	Arya Kusuma Dewa	V	V	-	V	3	B
7	Aswar Shobarkah	V	V	-	V	3	B
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	V	V	V	V	4	A
9	Budhi Saputra	V	V	-	V	3	B
10	Canda Okiana Putri	V	-	V	V	3	B
11	Erwinita Febriandari	V	V	V	V	4	A
12	Evi Setiyaningsih	V	-	V	V	3	B
13	Fauzan Surya Valistya	V	V	-	V	3	B
14	Fendy Nurcahyo	V	V	-	V	3	B
15	Ibnu Setiawan	V	V	-	V	3	B
16	Imam Taufik	V	-	V	V	3	B
17	Muh Marlestian Handayani	V	V	-	V	3	B
18	Rahayu Wijati	V	-	V	V	3	B
19	Ria Nurazikin	V	V	-	V	3	B
20	Rida Gangsar Astuti	V	-	V	V	3	B
21	Rizky Kustrijuniarto	V	-	V	V	3	B
22	Sapta Mukarrohmah	V	V	-	V	3	B
23	Sapto Budiyanto	V	V	-	V	3	B
24	Sapto Harjono	V	V	V	V	4	A
25	Saryati	V	V	V	V	4	A
26	Sidik Pramono	V	V	-	V	3	B
27	Siti Rokhmah Sari	V	-	V	V	3	B
28	Tanty Rismiati	V	-	V	V	3	B
29	Tri Endro Nugroho	V	-	V	V	3	B
30	Triwulan Handayani	V	-	V	V	3	B
31	Vega Suprihatin	V	V	V	V	4	A
32	Vina Alfiana	V	-	V	V	3	B

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

MATA DIKLAT : UKUR TANAH
KELAS : X TB 3
KOMPETENSI : JENIS PERALATAN UKUR TANAH
JENIS/ URAIAN : MEMBUAT SOAL ESSAY

No	Nama Siswa	SOAL (20)					NILAI
		1	2	3	4	5	
1	Achmad Hidayat	16	16	15	15	20	82
2	Adistya Priya Septiana	20	18	15	15	15	83
3	Agung Sulistyanto Nugroho	12	15	15	16	20	78
4	Anggi Padma Bayu	20	20	16	15	15	86
5	Anton Suryono	15	20	12	16	16	79
6	Arya Kusuma Dewa	16	20	16	15	15	82
7	Aswar Shobarkah	15	15	20	15	15	80
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	20	15	15	15	16	81
9	Budhi Saputra	20	15	15	15	15	80
10	Canda Okiana Putri	16	16	15	15	20	82
11	Erwinita Febriandari	16	15	15	15	20	81
12	Evi Setyaningsih	15	15	15	15	20	80
13	Fauzan Surya Valistya	20	16	16	12	15	79
14	Fendy Nurcahyo	15	20	14	14	16	79
15	Ibnu Setiawan	12	20	16	16	16	80
16	Imam Taufik	15	15	20	14	15	79
17	Muh Marlestian Handayani	16	15	20	15	15	81
18	Rahayu Wijati	16	16	16	16	20	84
19	Ria Nurazikin	16	16	16	16	20	84
20	Rida Gangsar Astuti	20	15	15	16	16	82
21	Rizky Kustrijuniarto	14	20	14	15	15	78
22	Sapta Mukarrohmah	20	15	15	16	16	82
23	Sapto Budiyanto	20	16	12	16	16	80
24	Sapto Harjono	12	20	16	16	16	80
25	Saryati	20	18	18	16	16	88
26	Sidik Pramono	16	15	15	15	20	81
27	Siti Rokhmah Sari	16	16	16	18	20	86
28	Tanty Rismiati	15	15	15	16	20	81
29	Tri Endro Nugroho	14	14	16	15	20	79
30	Triwulan Handayani	20	15	15	16	16	82
31	Vega Suprihatin	16	20	18	17	16	87
32	Vina Alfiana	20	16	15	15	16	82

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

MATA DIKLAT : UKUR TANAH
KELAS : X TB 3
KOMPETENSI : JENIS PERALATAN UKUR TANAH
JENIS/ URAIAN : GAMBAR & FUNGSI KOMPONEN ALAT SIPAT DATAR & RUANG

No	Nama Siswa	KELENGKAPAN GAMBAR (40)		KELENGKAPAN FUNGSI (40)		KREATIFITAS (20)		SKOR	NILAI
		1	2	1	2	1	2		
1	Achmad Hidayat								
2	Adistya Priya Septiana								
3	Agung Sulistyanto Nugroho								
4	Anggi Padma Bayu								
5	Anton Suryono								
6	Arya Kusuma Dewa								
7	Aswar Shobarkah								
8	Ath-Thaariq Danar Bagus								
9	Budhi Saputra								
10	Canda Okiana Putri								
11	Erwinita Febriandari								
12	Evi Setyaningsih								
13	Fauzan Surya Valistya								
14	Fendy Nurcahyo								
15	Ibnu Setiawan								
16	Imam Taufik								
17	Muh Marlestian Handayani								
18	Rahayu Wijati								
19	Ria Nurazikin								
20	Rida Gangsar Astuti								
21	Rizky Kustrijuniarto								
22	Sapta Mukarrohmah								
23	Sapto Budiyanto								
24	Sapto Harjono								
25	Saryati								
26	Sidik Pramono								
27	Siti Rokhmah Sari								
28	Tanty Rismiati								
29	Tri Endro Nugroho								
30	Triwulan Handayani								
31	Vega Suprihatin								
32	Vina Alfiana								

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

MATA DIKLAT : UKUR TANAH
KELAS : X TB 3
KOMPETENSI : JENIS PERALATAN UKUR TANAH
JENIS/ URAIAN : -

No	Nama Siswa	KETE-KUNAN	KREATI-FITAS	KECER-MATAN	SANTUN	NILAI	PREDI-KAT
1	Achmad Hidayat	V	-	V	V	3	B
2	Adistya Priya Septiana	V	V	-	V	3	B
3	Agung Sulistyanto Nugroho	V	-	V	V	3	B
4	Anggi Padma Bayu	V	V	-	V	3	B
5	Anton Suryono	V	-	V	V	3	B
6	Arya Kusuma Dewa	V	V	-	V	3	B
7	Aswar Shobarkah	V	V	-	V	3	B
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	V	V	-	V	3	B
9	Budhi Saputra	V	V	-	V	3	B
10	Canda Okiana Putri	V	-	V	V	3	B
11	Erwinita Febriandari	V	-	V	V	3	B
12	Evi Setyaningsih	V	V	-	V	3	B
13	Fauzan Surya Valistya	V	V	-	V	3	B
14	Fendy Nurcahyo	V	V	-	V	3	B
15	Ibnu Setiawan	V	V	-	V	3	B
16	Imam Taufik	V	-	V	V	3	B
17	Muh Marlestian Handayani	V	V	-	V	3	B
18	Rahayu Wijati	V	-	V	V	3	B
19	Ria Nurazikin	V	-	V	V	3	B
20	Rida Gangsar Astuti	V	-	V	V	3	B
21	Rizky Kustrijuniarto	V	-	V	V	3	B
22	Sapta Mukarrohmah	V	V	-	V	3	B
23	Sapto Budiyanto	V	V	-	V	3	B
24	Sapto Harjono	V	V	-	V	3	B
25	Saryati	V	V	-	V	3	B
26	Sidik Pramono	V	V	-	V	3	B
27	Siti Rokhmah Sari	V	-	V	V	3	B
28	Tanty Rismiati	V	-	V	V	3	B
29	Tri Endro Nugroho	V	-	V	V	3	B
30	Triwulan Handayani	V	V	-	V	3	B
31	Vega Suprihatin	V	V	-	V	3	B
32	Vina Alfiana	V	-	V	V	3	B

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

MATA DIKLAT : UKUR TANAH
KELAS : X TB 3
KOMPETENSI : MEMBUAT GARIS LURUS
JENIS/ URAIAN : LAPORAN

No	Nama Siswa	GAMBAR	SOAL (100/2)					SIMPULAN	NILAI
		30	40	20	15	15	10	20	
1	Achmad Hidayat	25	25	15	15	15	10	10	75
2	Adistya Priya Septiana	24	25	0	15	15	10	10	66,5
3	Agung Sulistyanto Nugroho	25	25	15	15	15	10	10	75
4	Anggi Padma Bayu	26	25	15	15	15	10	10	76
5	Anton Suryono	24	25	15	15	15	10	10	74
6	Arya Kusuma Dewa	25	35	15	15	15	10	10	80
7	Aswar Shobarkah	27	25	15	15	15	10	10	77
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	28	20	15	15	15	10	10	75,5
9	Budhi Saputra	25	25	15	15	15	10	10	75
10	Canda Okiana Putri	25	30	12	15	15	10	10	76
11	Erwinita Febriandari	28	20	10	10	15	10	10	70,5
12	Evi Setiyaningsih	26	23	12	12	15	10	10	72
13	Fauzan Surya Valistya	24	25	15	15	15	10	10	74
14	Fendy Nurcahyo	25	25	15	15	15	10	5	70
15	Ibnu Setiawan	26	25	15	15	15	10	10	76
16	Imam Taufik	24	25	15	15	15	10	10	74
17	Muh Marlestian Handayani	23	25	15	15	15	10	10	73
18	Rahayu Wijati	24	30	18	15	15	10	10	78
19	Ria Nurazikin	23	25	15	15	15	10	10	73
20	Rida Gangsar Astuti	25	25	15	15	15	10	10	75
21	Rizky Kustrijuniarto	25	35	15	15	15	10	10	80
22	Sapta Mukarrohmah	25	20	10	15	15	10	10	70
23	Sapto Budiyanto	24	25	15	15	15	10	10	74
24	Sapto Harjono	30	25	15	15	15	10	10	80
25	Saryati	26	32	18	15	15	10	10	81
26	Sidik Pramono	24	30	15	15	15	10	10	76,5
27	Siti Rokhmah Sari	25	30	20	15	15	10	10	80
28	Tanty Rismiati	24	30	15	15	15	10	10	76,5
29	Tri Endro Nugroho	25	25	15	15	15	10	10	75
30	Triwulan Handayani	25	25	20	15	15	10	8	75,5
31	Vega Suprihatin	27	25	20	15	15	10	10	79,5
32	Vina Alfiana	30	35	20	15	15	10	10	87,5

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

MATA DIKLAT : UKUR TANAH

KELAS : X TB 3

KOMPETENSI : MEMBUAT GARIS LURUS

JENIS/ URAIAN : PRAKTEK

No	Nama Siswa	KERJA-SAMA	KESUNG-GUHAN	KETERAM-PILAN	KETE-LITIAN	PROSE-DUR	K3	NILAI
		15	15	20	20	20	10	
1	Achmad Hidayat	10	12	15	15	14	7	73
2	Adistya Priya Septiana	10	12	10	15	14	7	68
3	Agung Sulistyanto Nugroho	10	10	10	15	14	7	66
4	Anggi Padma Bayu	10	12	12	15	14	7	70
5	Anton Suryono	8	10	10	15	11	8	62
6	Arya Kusuma Dewa	8	10	13	15	11	8	65
7	Aswar Shobarkah	8	10	12	15	11	8	64
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	8	10	13	15	11	8	65
9	Budhi Saputra	9	11	9	10	12	8	59
10	Canda Okiana Putri	9	11	9	10	12	8	59
11	Erwinita Febriandari	9	11	9	10	12	8	59
12	Evi Setiyaningsih	9	11	9	10	12	8	59
13	Fauzan Surya Valistya	14	12	15	14	15	8	78
14	Fendy Nurcahyo	14	12	15	14	15	8	78
15	Ibnu Setiawan	14	12	15	14	15	8	78
16	Imam Taufik	14	12	15	14	15	8	78
17	Muh Marlestian Handayani	10	12	12	14	11	8	67
18	Rahayu Wijati	10	12	11	14	11	8	66
19	Ria Nurazikin	10	12	11	14	11	8	66
20	Rida Gangsar Astuti	10	12	11	14	11	8	66
21	Rizky Kustrijuniarto	12	12	14	15	12	8	73
22	Sapta Mukarrohmah	12	10	13	15	12	8	70
23	Sapto Budiyanto	12	12	14	15	12	8	73
24	Sapto Harjono	12	12	14	15	12	8	73
25	Saryati	11	12	13	12	13	8	69
26	Sidik Pramono	11	12	14	15	12	8	72
27	Siti Rokhmah Sari	11	12	12	11	12	8	66
28	Tanty Rismiati	11	12	12	12	12	8	67
29	Tri Endro Nugroho	10	10	11	13	11	8	63
30	Triwulan Handayani	10	10	11	13	11	8	63
31	Vega Suprihatin	10	10	11	13	11	8	63
32	Vina Alfiana	10	10	11	13	11	8	63

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

MATA DIKLAT : UKUR TANAH

KELAS : X TB 3

KOMPETENSI : MEMBUAT GARIS LURUS

JENIS/ URAIAN : -

No	Nama Siswa	TANGGUNG JAWAB	INGIN TAHU	JUJUR	PREDI- KAT
1	Achmad Hidayat	A	A	B	A
2	Adistya Priya Septiana	B	B	B	B
3	Agung Sulistyanto Nugroho	B	B	B	B
4	Anggi Padma Bayu	B	A	B	A
5	Anton Suryono	B	B	B	B
6	Arya Kusuma Dewa	B	B	B	B
7	Aswar Shobarkah	B	B	B	B
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	B	A	B	A
9	Budhi Saputra	B	B	B	B
10	Canda Okiana Putri	B	B	B	B
11	Erwinita Febriandari	B	B	B	B
12	Evi Setiyaningsih	B	B	B	B
13	Fauzan Surya Valistya	B	A	B	A
14	Fendy Nurcahyo	B	A	B	A
15	Ibnu Setiawan	B	A	B	A
16	Imam Taufik	B	A	B	A
17	Muh Marlestian Handayani	B	B	B	B
18	Rahayu Wijati	B	B	B	B
19	Ria Nurazikin	B	B	B	B
20	Rida Gangsar Astuti	B	B	B	B
21	Rizky Kustrijuniarto	B	B	B	B
22	Sapta Mukarrohmah	B	B	B	B
23	Sapto Budiyanto	B	A	B	A
24	Sapto Harjono	B	A	B	A
25	Saryati	B	B	B	B
26	Sidik Pramono	B	A	B	A
27	Siti Rokhmah Sari	B	B	B	B
28	Tanty Rismiati	B	B	B	B
29	Tri Endro Nugroho	B	B	B	B
30	Triwulan Handayani	B	B	B	B
31	Vega Suprihatin	B	B	B	B
32	Vina Alfiana	B	B	B	B

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

MATA DIKLAT : UKUR TANAH
KELAS : X TB 3
KOMPETENSI : MEMPERPANJANG GARIS LURUS
JENIS/ URAIAN : LAPORAN

No	Nama Siswa	GAMBAR	SOAL (100/2)					SIMPULAN	NILAI
		30	40	20	15	15	10	20	
1	Achmad Hidayat	25	30	20	15	15	10	12	82
2	Adistya Priya Septiana	23	40	0	15	15	10	10	73
3	Agung Sulistyanto Nugroho	23	30	20	10	15	10	10	75,5
4	Anggi Padma Bayu	28	35	20	15	15	10	12	87,5
5	Anton Suryono	25	30	15	10	15	10	12	77
6	Arya Kusuma Dewa	26	40	12	15	15	10	12	84
7	Aswar Shobarkah	25	30	15	10	15	10	12	77
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	30	40	10	15	15	10	12	87
9	Budhi Saputra	26	35	20	10	15	8	11	81
10	Canda Okiana Putri	26	40	15	15	15	8	8	80,5
11	Erwinita Febriandari	27	40	15	15	15	10	12	86,5
12	Evi Setiyaningsih	26	35	15	10	15	10	12	80,5
13	Fauzan Surya Valistya	25	25	20	15	12	10	12	78
14	Fendy Nurcahyo	25	25	20	15	12	10	12	78
15	Ibnu Setiawan	26	25	20	15	15	0	0	63,5
16	Imam Taufik	25	25	15	15	10	0	10	67,5
17	Muh Marlestian Handayani	25	25	12	15	10	10	12	73
18	Rahayu Wijati	24	40	10	15	10	10	12	78,5
19	Ria Nurazikin	22	30	10	15	15	10	12	74
20	Rida Gangsar Astuti	22	30	10	15	15	10	12	74
21	Rizky Kustrijuniarto	23	30	20	10	15	10	10	75,5
22	Sapta Mukarrohmah	22	40	20	10	15	10	10	79,5
23	Sapto Budiyanto	23	30	15	10	15	10	12	75
24	Sapto Harjono	25	20	20	15	12	10	10	73,5
25	Saryati	25	40	10	15	15	10	15	85
26	Sidik Pramono	23	20	20	15	15	10	10	73
27	Siti Rokhmah Sari	26	40	20	15	10	10	12	85,5
28	Tanty Rismiati	25	32	15	15	15	10	12	80,5
29	Tri Endro Nugroho	25	30	20	10	15	10	10	77,5
30	Triwulan Handayani	24	35	15	15	15	10	10	79
31	Vega Suprihatin	22	40	10	15	15	10	10	77
32	Vina Alfiana	24	40	0	15	15	10	10	74

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

MATA DIKLAT : UKUR TANAH

KELAS : X TB 3

KOMPETENSI : MEMPERPANJANG GARIS LURUS

JENIS/ URAIAN : PRAKTEK

No	Nama Siswa	KERJA-SAMA	KESUNG-GUHAN	KETERAM-PILAN	KETE-LITIAN	PROSE-DUR	K3	NILAI
		15	15	20	20	20	10	
1	Achmad Hidayat	15	13	18	18	16	8	88
2	Adistya Priya Septiana	15	13	17	16	16	8	85
3	Agung Sulistyanto Nugroho	15	13	16	15	16	8	83
4	Anggi Padma Bayu	15	13	16	15	16	8	83
5	Anton Suryono	14	13	14	12	16	7	76
6	Arya Kusuma Dewa	14	13	15	13	16	7	78
7	Aswar Shobarkah	14	13	15	14	17	8	81
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	14	13	15	14	17	8	81
9	Budhi Saputra	14	13	14	13	15	8	77
10	Canda Okiana Putri	14	13	13	14	15	8	77
11	Erwinita Febriandari	14	13	13	14	15	8	77
12	Evi Setiyaningsih	14	13	13	14	15	8	77
13	Fauzan Surya Valistya	15	13	17	17	15	8	85
14	Fendy Nurcahyo	15	13	17	17	15	8	85
15	Ibnu Setiawan	14	13	16	16	15	8	82
16	Imam Taufik	14	13	16	16	15	8	82
17	Muh Marlestian Handayani	14	13	16	15	15	8	81
18	Rahayu Wijati	14	13	14	14	15	8	78
19	Ria Nurazikin	15	13	16	16	17	8	85
20	Rida Gangsar Astuti	15	13	16	16	16	8	84
21	Rizky Kustrijuniarto	15	13	17	15	16	8	84
22	Sapta Mukarrohmah	15	13	16	15	16	8	83
23	Sapto Budiyanto	15	13	18	17	17	8	88
24	Sapto Harjono	15	13	18	17	17	8	88
25	Saryati	15	13	17	17	17	8	87
26	Sidik Pramono	15	13	18	17	17	8	88
27	Siti Rokhmah Sari	13	13	15	16	15	8	80
28	Tanty Rismiati	13	13	15	16	15	8	80
29	Tri Endro Nugroho	14	13	16	16	16	8	83
30	Triwulan Handayani	14	13	15	16	16	8	82
31	Vega Suprihatin	14	13	13	14	15	8	77
32	Vina Alfiana	14	13	13	14	15	8	77

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

MATA DIKLAT : UKUR TANAH

KELAS : X TB 3

KOMPETENSI : MEMPERPANJANG GARIS LURUS

JENIS/ URAIAN : -

No	Nama Siswa	TANGGUNG JAWAB	INGIN TAHU	JUJUR	PREDI- KAT
1	Achmad Hidayat	A	A	B	A
2	Adistya Priya Septiana	B	B	B	B
3	Agung Sulistyanto Nugroho	B	B	B	B
4	Anggi Padma Bayu	B	A	B	A
5	Anton Suryono	B	B	B	B
6	Arya Kusuma Dewa	B	A	B	A
7	Aswar Shobarkah	B	B	B	B
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	B	A	B	A
9	Budhi Saputra	B	A	B	A
10	Canda Okiana Putri	B	B	B	B
11	Erwinita Febriandari	B	B	B	B
12	Evi Setiyaningsih	B	B	B	B
13	Fauzan Surya Valistya	B	A	B	A
14	Fendy Nurcahyo	B	A	B	A
15	Ibnu Setiawan	B	A	B	A
16	Imam Taufik	B	A	B	A
17	Muh Marlestian Handayani	B	A	B	A
18	Rahayu Wijati	B	B	B	B
19	Ria Nurazikin	B	B	B	B
20	Rida Gangsar Astuti	B	B	B	B
21	Rizky Kustrijuniarto	B	B	B	B
22	Sapta Mukarrohmah	B	B	B	B
23	Sapto Budiyanto	B	A	B	A
24	Sapto Harjono	B	A	B	A
25	Saryati	B	B	B	B
26	Sidik Pramono	B	A	B	A
27	Siti Rokhmah Sari	B	B	B	B
28	Tanty Rismiati	B	B	B	B
29	Tri Endro Nugroho	A	B	B	A
30	Triwulan Handayani	B	B	B	B
31	Vega Suprihatin	B	B	B	B
32	Vina Alfiana	B	B	B	B

Buku Kerja Guru



Nama : MUHAMAD FIRDAUSI AHLA

NIM : 12505244005

Mata Pelajaran : KONSTRUKSI BANGUNAN

Tingkat/ Kelas : X

Guru Pembimbing : Sudiyarto, S.Pd.

NIP/ NIGB : 19750429 200604 1 012

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

JULI 2015

KALENDER PENDIDIKAN SMK N 2 PENGASIH TAHUN PELAJARAN 2015/2016

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

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 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 | <ol style="list-style-type: none"> 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 |
|--|--|



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 : Konstruksi Bangunan
Standar Kompetensi :
Tingkat/Tahun ke : X/1
Kompetensi Keahlian : TKBB
Semester : Ganjil

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	4	1	3	
4	Oktober	5	0	5	
5	November	4	0	4	
6	Desember	5	4	1	
	Jumlah			17	

Rincian
Jumlah jam pembelajaran yang efektif :

17 Minggu x 7 = 119 Jam

Digunakan untuk :	
Pembelajaran teori	= 112 Jam
Pembelajaran praktek	= Jam
Tes / ujian	= 7 Jam
Perbaikan/pengayaan	= Jam
Waktu cadangan	= Jam
Jumlah	= 119 Jam

Kulon Progo, 12 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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 : Konstruksi Bangunan
Standar Kompetensi :
Tingkat/Tahun ke : X/1
Kompetensi Keahlian : TKBB
Semester : Genap

No.	Bulan	Jumlah Minggu dalam 1 Semester	Jumlah Minggu tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Keterangan
1	Januari	4	0	4	
2	Februari	4	0	4	
3	Maret	5	1	4	
4	April	4	0	4	
5	Mei	4	3	1	
6	Juni	4	4	0	
	Jumlah			17	

Rincian
Jumlah jam pembelajaran yang efektif :

17 Minggu x 7 119 Jam

Digunakan untuk :	
Pembelajaran teori	= 112 Jam
Pembelajaran praktek	= Jam
Tes / ujian	= 7 Jam
Perbaikan/pengayaan	= Jam
Waktu cadangan	= Jam
Jumlah	= 119 Jam

Kulon Progo, 12 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR

PAKET KEAHLIAN : TEKNIK KONSTRUKSI BATU DAN BETON
MATA PELAJARAN : KONSTRUKSI BANGUNAN
KELAS : X

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotongroyong, 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.	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; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud hasil pembelajaran kontekstual
3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.	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 Menganalisis 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

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
	<p>konstruksi kayu</p> <p>3.10 Menganalisis penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan</p> <p>3.11 Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan</p> <p>3.12 Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang</p>
<p>4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.</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 karakteristik</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>



SKL, KI, KD, DAN INDIKATOR

A. STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)

Standar Kompetensi Lulusan adalah kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Standar Kompetensi Lulusan digunakan sebagai acuan utama pengembangan standar isi, standar proses, standar penilaian pendidikan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, dan standar pembiayaan.

Kompetensi Lulusan terdiri atas:

a. Dimensi Sikap

Manusia yang memiliki pribadi yang beriman, berakhlak mulia, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial, alam sekitar, serta dunia dan peradabannya.

Pencapaian pribadi tersebut dilakukan melalui proses: **menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan.**

b. Dimensi Pengetahuan

Manusia yang memiliki pribadi yang menguasai ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan berwawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban

Pencapaian pribadi tersebut dilakukan melalui proses: **mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi.**

c. Dimensi Keterampilan

Manusia yang memiliki pribadi yang berkemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret.

Pencapaian pribadi tersebut dilakukan melalui proses: **mengamati; menanya; mencoba dan mengolah; menalar; mencipta; menyajikan dan mengkomunikasikan**

Perumusan kompetensi lulusan antar satuan pendidikan mempertimbangkan gradasi setiap tingkatan satuan pendidikan dan memperhatikan kriteria sebagai berikut:

- Perkembangan psikologis anak,
- Lingkup dan kedalaman materi,
- Kesinambungan, dan
- Fungsi satuan pendidikan.

Kompetensi Lulusan Satuan Pendidikan

Tabel 1.1 Kompetensi Lulusan SMA/SMK/MA/MAK/SMALB/PAKET C

DIMENSI	KOMPETENSI LULUSAN
SIKAP	Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman, berakhlak mulia, berilmu, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
PENGETAHUAN	Memiliki pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab serta dampak fenomena dan kejadian.

KETERAMPILAN	Memiliki kemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sebagai pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri.
--------------	---

B. KOMPETENSI INTI

Kompetensi Inti merupakan tingkat kemampuan untuk mencapai SKL yang harus dimiliki seorang peserta didik pada setiap tingkat kelas atau program yang menjadi landasan pengembangan Kompetensi Dasar.

Rumusan Kompetensi inti menggunakan notasi berikut ini.

- 1. Kompetensi Inti-1 (KI-1) untuk kompetensi inti sikap spiritual.
- 2. Kompetensi Inti-2 (KI-2) untuk kompetensi inti sikap sosial.
- 3. Kompetensi Inti-3 (KI-3) untuk kompetensi inti pengetahuan.
- 4. Kompetensi Inti-4 (KI-4) untuk kompetensi inti keterampilan.

Kompetensi inti berfungsi sebagai unsur pengorganisasi (organising element) kompetensi dasar. Sebagai unsur pengorganisasi, kompetensi inti merupakan pengikat untuk organisasi vertikal dan organisasi horizontal kompetensi dasar. Organisasi vertikal kompetensi dasar adalah keterkaitan kompetensi dasar satu kelas dengan kelas di atasnya sehingga memenuhi prinsip belajar yaitu terjadi suatu akumulasi yang berkesinambungan antarkompetensi yang dipelajari peserta didik. Organisasi horizontal adalah keterkaitan antara kompetensi dasar satu mata pelajaran dengan kompetensi dasar dari mata pelajaran yang berbeda dalam satu kelas yang sama sehingga terjadi proses saling memperkuat. Uraian tentang Kompetensi Inti untuk jenjang Sekolah Menengah Atas/Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah/Madrasah Aliyah Kejuruan Kelas X adalah sebagai berikut.

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

C. KOMPETENSI DASAR

Kompetensi dasar dirumuskan untuk mencapai kompetensi inti. Rumusan Kompetensi Dasar dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, kemampuan awal, serta ciri dari suatu mata pelajaran. Kompetensi dasar dibagi menjadi empat kelompok sesuai dengan pengelompokkan kompetensi inti sebagai berikut:

- 1. Kelompok 1: kelompok kompetensi dasar sikap spiritual dalam rangka menjabarkan KI-1;
- 2. Kelompok 2: kelompok kompetensi dasar sikap sosial dalam rangka menjabarkan KI-2;
- 3. Kelompok 3: kelompok kompetensi dasar pengetahuan dalam rangka menjabarkan KI-3;

4. Kelompok 4: kompetensi dasar keterampilan dalam rangka menjabarkan KI-4.

Kompetensi dasar yang berkenaan dengan sikap spiritual (mendukung KI-1) dan sikap sosial (mendukung KI-2) ditumbuhkan melalui pembelajaran tidak langsung (indirect teaching) yaitu pada saat peserta didik belajar tentang pengetahuan (mendukung KI-3) dan keterampilan (mendukung KI-4). Pembelajaran langsung berkenaan dengan pembelajaran yang menyangkut KD yang dikembangkan dari KI-3 dan KI-4. Keduanya, dikembangkan secara bersamaan dalam suatu proses pembelajaran dan menjadi wahana untuk mengembangkan KD pada KI-1 dan KI-2. Pembelajaran KI-1 dan KI-2 terintegrasi dengan pembelajaran KI-3 dan KI-4.

Penjabaran lengkap mengenai kompetensi dasar per jenjang kelas dan per mata pelajaran dapat dilihat dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 57 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan.

D. INDIKATOR

Indikator pencapaian kompetensi adalah:

1. Perilaku yang dapat diukur dan/ atau diobservasi untuk kompetensi dasar (KD) pada kompetensi inti (KI)-3 dan KI-4; dan
2. Perilaku yang dapat diobservasi untuk disimpulkan sebagai pemenuhan KD pada KI-1 dan KI-2, yang kedua-duanya menjadi acuan penilaian mata pelajaran.

Dalam merumuskan indikator yang harus diperhatikan adalah:

1. Setiap KD minimal terdiri atas dua indikator
2. Menggunakan kata kerja operasional yang sesuai
3. indikator harus dapat diukur/ diamati



PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO
DINAS PENDIDIKAN
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/WKS2/54
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

PEMETAAN SKL, SK, KD DAN MATERI POKOK

NAMA SEKOLAH : **SMK Negeri 2 Pengasih**
MATA PELAJARAN : Konstruksi Bangunan
KELAS/SEMESTER : X /1 dan 2
KODE KOMPETENSI :
ALOKASI WAKTU : 224 x 45 menit

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	TB	Indikator	TB	Materi	Ruang Lingkup			Alokasi waktu
						1	2	3	
KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan,	3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan.		3.1.1 Siswa mampu menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton untuk konstruksi bangunan sesuai dengan SNI. 3.1.2 Siswa mampu menerapkan spesifikasi dan karakteristik keramik untuk konstruksi bangunan sesuai dengan SNI. 3.1.3 Siswa mampu menerapkan spesifikasi dan karakteristik genting		<ul style="list-style-type: none">• Spesifikasi dan klasifikasi batu beton, keramik, dan genting• Proses pembuatan• Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual				14 JP

kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah. KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.			untuk konstruksi bangunan sesuai dengan SNI.								
	3.2	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.		3.2.1	Siswa mampu menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan sesuai dengan SNI.		Sifat dan karakteristik kayu: <ul style="list-style-type: none">• Sifat :<ul style="list-style-type: none">– Sifat fisik– Sifat mekanik– Sifat kimia• Mutu dan kelas kayu• Kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dll)<ul style="list-style-type: none">– Proses pembuatan– Pemeriksaan fisik dan mekanik				14 JP
	3.3	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan		3.3.1	Siswa mampu menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan sesuai dengan SNI.		<ul style="list-style-type: none">• Jenis dan klassifikasi baja dan aluminium• Proses pembuatan baja dan aluminium• Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual				14 JP
	3.4	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan		3.4.1	Siswa mampu menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat untuk konstruksi bangunan sesuai dengan SNI.		<ul style="list-style-type: none">• Jenis dan klassifikasi cat• Proses pembuatan cat• Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI				41 JP
	3.5	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi		3.5.1	Siswa mampu menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi		<ul style="list-style-type: none">• Jenis dan klassifikasi bahan adukan dan pasangan (semen, pasir, gips, teras/puzzolan, kapur, dll)• Gradasi agregat untuk adukan				21 JP

	bangunan		bangunan sesuai dengan SNI.		dan pasangan <ul style="list-style-type: none"> • Proporsi campuran adukan dan pasangan • Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI 				
	3.6 Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik		3.6.1 Siswa mampu menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik sesuai dengan SNI.		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, bendung, waduk, jalan raya, jembatan, lapangan terbang, dll 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 				7 JP
	3.7 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton		3.7.1 Siswa mampu mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton dengan benar.		<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 				14 JP

	3.8	Mengategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja		3.8.1	Siswa mampu mengategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja dengan benar.	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep sambungan baja: las dan baut • Dasar perencanaan baja • Jenis konstruksi sambungan pada baja • Struktur baja komposit 				14 JP
	3.9	Mengategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu		3.9.1	Siswa mampu mengategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu dengan benar.	<ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam konstruksi pintu • Macam-macam konstruksi jendela • Macam-macam sambungan dan hubungan kayu ; sambungan bibir miring lurus, bibir miring berkait, dll dan kegunaannya di dalam struktur kayu • Konstruksi atap dan kuda-kuda • Konstruksi dinding kayu • Konstruksi plafon • Pemasangan lantai kayu • Pemasangan pintu dan jendela 				14 JP
	3.10	Menganalisis penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan		3.10.1	Siswa mampu menganalisis penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan dengan benar.	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis-jenis pondasi • daya dukung tanah • Pemilihan pondasi berdasarkan jenis tanahnya • Jenis-jenis pondasi dangkal • Jenis-jenis pondasi dalam 				4 JP

	3.11 Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan		3.11.1 Siswa mampu mengklasifikasikan macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan dengan benar.		<ul style="list-style-type: none"> • plumbing air minum dan jaringan distribusi • Perancangan sistem 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 • Sistem pengolahan sampah lingkungan • Pengkondisian udara • Pekerjaan penyambungan pipa • Pekerjaan pemasangan pompa dan drainase • Pekerjaan pemasangan tangki air 				14 JP
	3.12 Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang		3.12.1 Siswa mampu menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang dengan benar.		<ul style="list-style-type: none"> • 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 				4 JP

	4.1	Memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan		<p>4.1.1 Siswa mampu memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton untuk konstruksi bangunan dengan tepat sesuai SNI.</p> <p>4.1.2 Siswa mampu memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton untuk konstruksi bangunan dengan tepat sesuai SNI.</p> <p>4.1.3 Siswa mampu memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton untuk konstruksi bangunan dengan tepat sesuai SNI.</p>	Memilah dan memeriksa karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan				7 JP
	4.2	Memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan		4.2.1 Siswa mampu memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan dengan tepat sesuai SNI.	Memilah dan memeriksa karakteristik kayu bangunan dan kayu olahan untuk konstruksi bangunan				7 JP
	4.3	Memilah spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan		4.3.1 Siswa mampu memilah spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan dengan tepat sesuai SNI.	Memilah dan memeriksa karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan				7 JP
	4.4	Memilah spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan		4.4.1 Siswa mampu memilah spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan dengan tepat sesuai SNI.	Memilah dan memeriksa karakteristik cat untuk konstruksi bangunan				7 JP

	4.5	Memilah spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan		4.5.1	Siswa mampu memilah spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan dengan tepat sesuai SNI.	<ul style="list-style-type: none"> • Memilah dan memeriksa karakteristik adukan dan pasangan (semen, pasir, gips, teras/puzzolan, kapur, dll) untuk konstruksi bangunan • Gradasi agregat untuk adukan dan pasangan • Proporsi campuran adukan dan pasangan 				7 JP
	4.6	Mengidentifikasi jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristik		4.6.1	Siswa mampu mengidentifikasi jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristik dengan tepat sesuai SNI.	<p>Mengamati dan mengidentifikasi jenis dan fungsi bangunan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bangunan gedung • Bangunan sipil : bangunan irigasi, pelabuhan, saluran drainase, bendung, waduk, jalan raya, jembatan, lapangan terbang, dll • Bagian-bagian dari konstruksi bangunan bawah. • Bagian-bagian dari konstruksi bangunan atas 				7 JP
	4.7	Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi batu dan beton		4.7.1	Siswa mampu mendemonstrasikan dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristik dengan tepat sesuai SNI.	<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 				7 JP
	4.8	Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi baja		4.8.1	Siswa mampu mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep sambungan baja: las dan baut • Dasar perencanaan baja 				7 JP

			baja dengan tepat sesuai SNI.		<ul style="list-style-type: none">• Jenis konstruksi sambungan pada baja• Struktur baja komposit					
	4.9	Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi kayu		4.9.1	Siswa mampu mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi kayu dengan tepat sesuai SNI.	<ul style="list-style-type: none">• Macam-macam konstruksi pintu• Macam-macam konstruksi jendela• Macam-macam sambungan dan hubungan kayu ; sambungan bibir miring lurus, bibir miring berkait, dll dan kegunaannya di dalam struktur kayu• Konstruksi atap dan kuda-kuda• Konstruksi dinding kayu• Konstruksi plafon• Pemasangan lantai kayu• Pemasangan pintu dan jendela				7 JP
	4.10	Memilah penggunaan macam pondasi sesuai spesifikasi teknis dan kebutuhan		4.10.1	Siswa mampu memilah penggunaan macam pondasi sesuai spesifikasi teknis dan kebutuhan dengan tepat sesuai SNI.	<ul style="list-style-type: none">• Pemilihan pondasi berdasarkan jenis tanahnya				3 JP
	4.11	Mengidentifikasi macam pekerjaan utilitas pada bangunan		4.11.1	Siswa mampu mengidentifikasi penggunaan macam pondasi sesuai sertifikasi tepat sesuai SNI.	<ul style="list-style-type: none">• Pekerjaan penyambungan pipa• Pekerjaan pemasangan pompa dan drainase• Pekerjaan pemasangan tangki air				7 JP

	4.12	Melaksanakan K3LH pada pekerjaan bangunan		4.12.1	Siswa mampu melaksanakan karakter penggunaan macam pondasi sesuai sertifikasi tepat sesuai SNI.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi K3LH • Persiapan Alat Pelindung Diri (APD) • Prosedur Pemakaian APD • Mengidentifikasi potensi bahaya dan menindaklanjutinya 				3 JP
--	------	---	--	--------	---	--	--	--	--	------

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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



F/7.5.1/P/T/WKS2/52
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

PENETAPAN KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM)

Mata Diklat :
Kompetensi Keahlian :
Semester :

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)						
				Kriteria Penentuan Ketuntasan			KKM Indikator	KKM KD	KKM SK	KKM MP
				Komplek- sitas	Daya Dukung	Intake				

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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

F/7.5.1P.T/WKS2/16
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



PROGRAM TAHUNAN

Kompetensi Keahlian : Teknik Konstruksi Batu Beton
Tingkat /Tahun ke : I / 1.
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Tahun Pemelajaran : 2015/1016

No.	Kode SK / KD	Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Semester
1	3.1	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	21	I
2	3.2	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	21	I
3	3.3	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	21	I
4	3.4	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	21	I
5	3.5	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	28	I
	Jumlah		112	
6	3.6	Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik	14	II
7	3.7	Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton	21	II
8	3.8	Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja	21	II
9	3.9	Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu	21	II
10	3.10	Menyimpulkan penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan	7	II
11	3.11	Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan	21	II
12	3.12	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang	7	II
		Ulangan	14	
		Perbaikan	4	
	Jumlah		112	
	Jumlah Satu Tahun		242	

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S. Pd
NIP. 19750429 200406 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**

Materi Pelajaran : **Konstruksi Bangunan**

Kelas/ Semester : **X/ Ganjil**

Bulan : **Juli**

Tahun Diklat : **2015/2016**

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																															Ke	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	3.1	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	21																											M a s a	M a s a	M a s a				
2	3.2	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	21																											O r i e n t a s i	O r i e n t a s i	O r i e n t a s i				
3	3.3	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	21																																	
4	3.4	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	21																												P e s e r t a	P e s e r t a	P e s e r t a			
5	3.5	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	28																																	
6		Ulangan / Tes	7																												D i d i k	D i d i k	D i d i k			
7		Perbaikan	-																																	
8																																				
Jumlah			119																																	

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**

Materi Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Kelas/ Semester : X/ Ganjil

Bulan : Agustus

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																															Ket.
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	3.1	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	21																										7						
2	3.2	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	21					7						7								7													
3	3.3	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	21																																
4	3.4	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	21																																
5	3.5	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	28																																
6		Ulangan / Tes	7																																
7		Perbaikan	-																																
8																																			
Jumlah			119																																

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL



Sudiyarto, S.Pd.

NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla

NIM. 12505244005



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/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**

Materi Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Kelas/ Semester : X/ Ganjil

Bulan : September

Tahun Diklat : 2015/2016

			Tatap muka																																
No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	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	-	Ket
1	3.1	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	21			7							4											U	U	U	H				U	U	U		
2	3.2	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	21																					a	a	a	B				a	a	a		
3	3.3	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	21																	7				T	T	T	s				T	T	T		
4	3.4	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	21																					a	a	a	l				a	a	a		
5	3.5	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	28																					S	S	S	A				S	S	S		
6		Ulangan / Tes	7										3											s	s	s	4				s	s	s		
7		Perbaikan	-																					e	e	e	6				e	e	e		
8																								r	r	r	H				r	r	r		
Jumlah			119																																

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**

Materi Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Kelas/ Semester : X/ Ganjil

Bulan : Oktober

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																															Ket.
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	3.1	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	21																																
2	3.2	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	21																																
3	3.3	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	21	7							6																								
4	3.4	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	21														7							7								6			
5	3.5	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	28																																
6		Ulangan / Tes	7								1																					1			
7		Perbaikan	-																																
8																																			
Jumlah			119																																

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**

Materi Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Kelas/ Semester : X/ Ganjil

Bulan : November

Tahun Diklat : 2015/2016

			Tatap muka																														Ket.		
No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	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	-
1	3.1	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	21																																
2	3.2	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	21																																
3	3.3	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	21																																
4	3.4	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	21																																
5	3.5	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	28					7							7							7								6					
6		Ulangan / Tes	7																											1					
7		Perbaikan	-																																
8																																			
Jumlah			119																																

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**

Materi Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Kelas/ Semester : X/ Ganjil

Bulan : Desember

Tahun Diklat : 2015/2016

				Tatap muka																															Ket.	
No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	3.1	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	21							U j i a n	U j i a n	U j i a n	U j i a n	U j i a n	U j i a n																					
2	3.2	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	21							A k h i r	A k h i r	A k h i r	A k h i r	A k h i r	A k h i r																					
3	3.3	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	21							S e m e s t e r	S e m e s t e r	S e m e s t e r	S e m e s t e r	S e m e s t e r	S e m e s t e r																					
4	3.4	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	21																																	
5	3.5	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	28																																	
6		Ulangan / Tes	7			7																														
7		Perbaikan	-																																	
8																																				
Jumlah			119																																	

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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



F/7.5.1/P/T/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : TKBB
Materi Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kelas/ Semester : X/ Genap
Bulan : Januari

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																															Ket.
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	3.6	Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik	14							7							6																		
2	3.7	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton	21																				7									7			
3	3.8	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi baja	21																																
4	3.9	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi kayu	21																																
5	3.10	Menyimpulkan penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan	7																																
6	3.11	Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan	21																																
7	3.12	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang	7																																
8		Ulangan / Tes	7														1																		
9		Perbaikan	-																																
10																																			
Jumlah			119																																

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/IT/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kelas/ Semester : X/ Genap
Bulan : Februari

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																												Ket.			
				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	-	-
1	3.6	Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik	14													6																			
2	3.7	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton	21				6																												
3	3.8	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi baja	21										7							7							6								
4	3.9	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi kayu	21																																
5	3.10	Menyimpulkan penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan	7																																
6	3.11	Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan	21																																
7	3.12	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang	7																																
8		Ulangan / Tes	7				1																				1								
9		Perbaikan	-																																
10																																			
Jumlah			119																																

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/IT/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kelas/ Semester : X/ Genap
Bulan : Maret

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																															Ket.	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	3.6	Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik	14																																	
2	3.7	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton	21																																	
3	3.8	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi baja	21																																	
4	3.9	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi kayu	21			7						7							6																	
5	3.10	Menyimpulkan penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan	7																								6									
6	3.11	Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan	21																																	
7	3.12	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang	7																																	
8		Ulangan / Tes	7																1									1								
9		Perbaikan	-																																	
10																																				
Jumlah			119																																	

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kelas/ Semester : X/ Genap
Bulan : April

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																														Ket.				
				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		-			
1	3.6	Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik	14	U j i a n T e n g g a h S e m e s t e r	U j i a n																																	
2	3.7	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton	21																																			
3	3.8	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi baja	21																																			
4	3.9	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi kayu	21																																			
5	3.10	Menyimpulkan penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan	7																																			
6	3.11	Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan	21							7							7								6													
7	3.12	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang	7																														6					
8		Ulangan / Tes	7																						1								1					
9		Perbaikan	-																																			
10																																						
Jumlah			119																																			

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/IT/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kelas/ Semester : X/ Genap
Bulan : Mei

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																														Ket.	
				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		-
1	3.6	Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik	14					H											U	U	U	U					U	U	U	U					
2	3.7	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton	21					a											j	j	j	j					j	j	j	j					
3	3.8	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi baja	21					r											i	i	i	i					i	i	i	i					
4	3.9	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi kayu	21					i											a	a	a	a					a	a	a	a					
5	3.10	Menyimpulkan penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan	7					K											n	n	n	n					N	N	N	N					
6	3.11	Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan	21					e											a	a	a	a					a	a	a	a					
7	3.12	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang	7					n											s	s	s	s					i	i	i	i					
8		Ulangan / Tes	7					I											o	o	o	o					o	o	o	o					
9		Perbaikan	-					s											a	a	a	a					a	a	a	a					
10								a											l	l	l	l					l	l	l	l					
								A											U	U	U	U					S	S	S	S					
								l											a	a	a	a					u	u	u	u					
								m											m	m	m	m					l	l	l	l					
								a											a	a	a	a					a	a	a	a					
								s																			n	n	n	n					
								i																											
								h																											
		Jumlah	119																																

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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/IT/WKS4/7/1
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH

RENCANA PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : **TKBB**
Materi Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kelas/ Semester : X/ Genap
Bulan : Juni

Tahun Diklat : 2015/2016

No.	Kode SK	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Tatap muka																														Ket.	
				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		-
1	3.6	Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik	14																																
2	3.7	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton	21							U	U	U	U	U	U																				
3	3.8	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi baja	21							j	j	j	j	j	j																				
										i	i	i	i	i	i																				
4	3.9	Mengkategori macam-macam pekerjaan konstruksi kayu	21							a	a	a	a	a	a																				
										n	n	n	n	n	n																				
5	3.10	Menyimpulkan penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan	7							K	K	K	K	K	K																				
										e	e	e	e	e	e																				
										n	n	n	n	n	n																				
6	3.11	Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan	21							a	a	a	a	a	a																				
										i	i	i	i	i	i																				
										k	k	k	k	k	k																				
										a	a	a	a	a	a																				
										n	n	n	n	n	n																				
7	3.12	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang	7							K	K	K	K	K	K																				
										e	e	e	e	e	e																				
										l	l	l	l	l	l																				
										a	a	a	a	a	a																				
										s	s	s	s	s	s																				
8		Ulangan / Tes	7																																
9		Perbaikan	-																																
10																																			
Jumlah			119																																

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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

F/7.5.1/P/T/WKS2/57
02 Juli 2012
SMK NEGERI 2 PENGASIH



PROGRAM PENILAIAN

Nama Sekolah :
Nama Guru :
Mata Pelajaran :
Kelas :
Semester :

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	UH	UTS		US/ UKK	TEKNIK PENILAIAN							TANGGAL PELAKSANAAN
					1	2		1	2	3				4	
							3.1			3.2	3.3	3.4			

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

Kulon Progo,

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 1250244005

SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kelas /Semester : X/1 dan 2

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, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya					
2.1 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;					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud hasil pembelajaran kontekstual					
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 : <ul style="list-style-type: none"> Sifat fisik Sifat mekanik Sifat kimia Mutu dan kelas kayu Kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dll) <ul style="list-style-type: none"> Proses pembuatan Pemeriksaan fisik dan mekanik 	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 bangunan Menanya : <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> Proses pembuatan Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual Mengeksplorasi : <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 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 : Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam	Tugas <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman Membuat laporan Observasi Proses pelaksanaan pembelajaran dan pemeriksaan bahan Tes <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/tertulis yang terkait dengan macam-macam bahan bangunan Tes praktik 	28 JP	Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Ilmu Konstruksi Banguna Kayu 1</i> . Kanisius. Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Ilmu Konstruksi Banguna Kayu 2</i> . Kanisius. Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Rumah Sederhana..</i> Kanisius. Gunawan, Rudy. Ir. 1978. <i>Pengantar Ilmu Bangunan</i> . Kanisius. Gunawan, Rudy. Ir. 1978 <i>Menggambar Bangunan Kayu</i> . Kanisius. Frick, Heinz. Ir dan Stiawan, Pujo 2002. <i>Ilmu Konstruksi Perlengkapan dan Utilitas Bangunan</i> . Penerbit Kanisius. Edward T White, (Graphic Vocabulary for Architectural Presentation) Dian Ariestadi.2008. <i>Teknik Struktur</i>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya			<i>Bangunan</i> .Jilid1-3.BSE PSMK Depdikbud.
3.2 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan 4.2 Memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	<ul style="list-style-type: none"> Jenis Spesifikasi dan klasifikasi batu beton, keramik, dan genting 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 secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan : Proses pembuatan 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 hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman Membuat laporan <p>Observasi</p> <p>Proses 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 	28 JP	
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 baja 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman Membuat laporan 	28 JP	

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>teknologi bahan bangunan</p> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> Jenis dan klasifikasi Proses pembuatan 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 hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya 	<p>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 		
<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 	<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>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman Membuat laporan <p>Observasi</p> <p>Proses pelaksanaan pembelajaran dan pemeriksaan bahan</p>	28 JP	

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI 	<ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> Jenis dan klassifikasi bahan adukan dan pasangan (semen, pasir, gips, teras/puzzolan, kapur, dll) Gradasi agregat untuk adukan dan pasangan Proporsi campuran adukan dan pasangan 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 hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya 	<p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/tertulis yang terkait dengan macam-macam bahan bangunan Tes praktik 		
<p>3.6 Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik</p> <p>4.6 Mengidentifikasi jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristik</p>	<p>Jenis –jenis bangunan pada umumnya dikelompokkan menjadi 2 kelompok besar ;</p> <ul style="list-style-type: none"> Bangunan gedung Bangunan sipil : bangunan irigasi, pelabuhan, saluran drainase, bendung, waduk, jalan raya, jembatan, 	<p>Mengamati :</p> <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 	<p>Tugas</p> <p>Hasil pekerjaan pengamatan tentang berbagai bentuk bangunan</p> <p>Observasi</p> <p>Proses pelaksanaan pengamatan tentang</p>	10 JP	<p>Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Ilmu Konstruksi Banguna Kayu 1</i>. Kanisius.</p> <p>Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Ilmu Konstruksi Banguna Kayu 2</i>. Kanisius.</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>lapangan terbang, dll</p> <p>Pengertian dasar bangunan gedung</p> <p>Fungsi pokok konstruksi bagian-bagian bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagian-bagian dari konstruksi bangunan bawah. • Bagian-bagian dari konstruksi bangunan atas 	<p>bangunan(upper structure), salah satu bangunan secara berkelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membaca informasi terkait dengan struktur bawah (sub structure), dan struktur bagian atas bangunan(upper structure) <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik 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 topik yang berkaitan dengan bagian-bagian struktur bangunan, fungsi bagian atas dan bagian bawah struktur bangunan, pada setiap jenis bangunan seperti bangunan gedung, bangunan air, jalan dan jembatan • 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 sekitar lingkungan sekolah, dan mengklasifikasikannya dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas • Melakukan pengumpulan data struktur bangunan yang mencakup struktur bawah (sub structure), dan struktur bagian atas bangunan(upper structure), salah satu bangunan secara berkelompok 	<p>berbagai jenis dan fungsi bangunan</p> <p>Portofolio</p> <p>Terkait kemampuan dalam berbagai jenis dan fungsi bangunan (jika ada).</p> <p>Tes</p> <p>Tes lisan/tertulis yang terkait dengan jenis dan fungsi bangunan</p>		<p>Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Rumah Sederhana.</i> Kanisius.</p> <p>Gunawan, Rudy. Ir. 1978. <i>Pengantar Ilmu Bangunan.</i> Kanisius.</p> <p>Gunawan, Rudy. Ir. 1978 <i>Menggambar Kayu.</i> Kanisius.</p> <p>Frick, Heinz. Ir dan Stiawan, Pujo 2002. <i>Ilmu Konstruksi Perlengkapan dan Utilitas Bangunan</i> . Penerbit Kanisius.</p> <p>Edward T White, (<i>Graphic Vocabulary for Architectural Presentation</i>) Dian Ariestadi.2008. <i>Teknik Struktur Bangunan.</i>Jilid1-3.BSE PSMK Depdikbud.</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan jenis dan karakteristik setiap bangunan yang diamati Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan struktur bangunan berdasarkan fungsinya <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan tentang pengelompokan bangunan yang diamati Mempresentasikan hasil pengamatan tentang berbagai bagian-bagian struktur bangunan 			
3.7 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton 4.7 Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi batu dan beton	<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 topik yang berkaitan dengan bahan bangunan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengumpulan data tentang bahan bangunan Mencoba/ mensimulasikan pekerjaan pada konstruksi batu dan beton 	<p>Tugas :</p> <ul style="list-style-type: none"> Pelaporan hasil observasi lapangan tentang berbagai jenis pekerjaan konstruksi batu beton dan beton bertulang <p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Berbagai jenis bahan bangunan batu dan beton <p>Portofolio :</p> <p>Terkait kemampuan dalam</p>	28 JP	Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Ilmu Konstruksi Banguna Kayu 1</i> . Kanisius. Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Ilmu Konstruksi Banguna Kayu 2</i> . Kanisius. Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Rumah Sederhana..</i> Kanisius. Gunawan, Rudy. Ir. 1978. <i>Pengantar Ilmu Bangunan</i> . Kanisius.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan bahan bangunan maupun pekerjaan konstruksi batu dan beton <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pengamatan dan percobaan tentang berbagai jenis pekerjaan konstruksi batu dan beton 	<p>bahan konstruksi batuan beton sebagai penyusun bahan bangunan</p> <p>Tes:</p> <p>Tes lisan/ tertulis terkait dengan topik pekerjaan konstruksi batu dan beton</p>		<p>Gunawan, Rudy. Ir. 1978 <i>Menggambar Bangunan Kayu</i>. Kanisius.</p> <p>Frick, Heinz. Ir dan Stiawan, Pujo 2002. <i>Ilmu Konstruksi Perlengkapan dan Utilitas Bangunan</i>. Penerbit Kanisius.</p> <p>Edward T White, (Graphic Vocabulary for Architectural Presentation) Dian</p> <p>Ariestadi.2008. <i>Teknik Struktur Bangunan</i>.Jilid1-3.BSE PSMK Depdikbud.</p>
<p>3.8 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja</p> <p>4.8 Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi baja</p>	<ul style="list-style-type: none"> Konsep sambungan baja: las dan baut Dasar perencanaan baja Jenis konstruksi sambungan pada baja Struktur baja komposit 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca bahan bacaan terkait dengan karakteristik bahan baja Melakukan observasi lapangan pekerjaan konstruksi baja seperti jembatan, rangka baja ringan, rumah/ruko yang menggunakan struktur baja untuk kolom dan balok Melakukan pengamatan sambungan baja: sambungan baut, sambungan las <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan bahan bangunan baja Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang 	<p>Tugas</p> <p>Hasil pekerjaan pengamatan tentang berbagai pekerjaan konstruksi baja</p> <p>Observasi</p> <p>Proses pelaksanaan pengamatan tentang berbagai pekerjaan konstruksi baja</p> <p>Portofolio</p> <p>Terkait kemampuan dalam berbagai jenis pekerjaan konstruksi baja</p> <p>Tes</p> <p>Tes lisan/tertulis yang terkait</p>	28 JP	<p>Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Ilmu Konstruksi Bangunan Kayu 1</i>. Kanisius.</p> <p>Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Ilmu Konstruksi Bangunan Kayu 2</i>. Kanisius.</p> <p>Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Rumah Sederhana..</i> Kanisius.</p> <p>Gunawan, Rudy. Ir. 1978. <i>Pengantar Ilmu Bangunan</i>. Kanisius.</p> <p>Gunawan, Rudy. Ir. 1978 <i>Menggambar</i></p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>keunggulan dan kelemahan struktur baja</p> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengumpulan data tentang berbagai jenis pekerjaan baja Melakukan eksperimen/ simulasi terkait pekerjaan konstruksi baja <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis perbedaan pekerjaan baja dan beton <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pengamatan maupun eksperimen tentang pekerjaan konstruksi baja 	dengan macam-macam pekerjaan konstruksi baja		<p><i>Bangunan Kayu.</i> Kanisius.</p> <p>Frick, Heinz. Ir dan Stiawan, Pujo 2002. <i>Ilmu Konstruksi Perlengkapan dan Utilitas Bangunan</i> . Penerbit Kanisius.</p> <p>Edward T White, (Graphic Vocabulary for Architectural Presentation) Dian Ariestadi.2008. <i>Teknik Struktur Bangunan</i>.Jilid1-3.BSE PSMK Depdikbud.</p>
<p>3.9 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu</p> <p>4.9 Mendemonstrasikan pekerjaan konstruksi kayu</p>	<ul style="list-style-type: none"> Macam-macam konstruksi pintu Macam-macam konstruksi jendela Macam-macam sambungan dan hubungan kayu ; sambungan bibir miring lurus, bibir miring berkait, dll dan kegunaannya di dalam struktur kayu Konstruksi atap dan kuda-kuda Konstruksi dinding kayu Konstruksi plafon Pemasangan lantai kayu Pemasangan pintu dan jendela 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca bahan bacaan terkait dengan pekerjaan konstruksi kayu Mengamati berbagai pekerjaan konstruksi kayu <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan pekerjaan konstruksi kayu <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengumpulan data tentang pekerjaan konstruksi kayu Melakukan eksperimen/ simulasi terkait pekerjaan konstruksi kayu <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, 	<p>Tugas</p> <p>Hasil pekerjaan pengamatan tentang berbagai bentuk pekerjaan konstruksi kayu</p> <p>Observasi</p> <p>Proses pelaksanaan pengamatan tentang berbagai pekerjaan konstruksi kayu</p> <p>Portofolio</p> <p>Terkait kemampuan dalam berbagai pekerjaan konstruksi kayu (jika ada).</p> <p>Tes</p> <p>Tes lisan/tertulis yang terkait dengan macam- pekerjaan konstruksi kayu</p>	26 JP	<p>Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Ilmu Konstruksi Banguna Kayu 1.</i> Kanisius.</p> <p>Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Ilmu Konstruksi Banguna Kayu 2.</i> Kanisius.</p> <p>Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Rumah Sederhana..</i> Kanisius.</p> <p>Gunawan, Rudy. Ir. 1978. <i>Pengantar Ilmu Bangunan.</i> Kanisius.</p> <p>Gunawan, Rudy. Ir. 1978 <i>Menggambar Bangunan Kayu.</i> Kanisius.</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan pekerjaan konstruksi kayu</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pengamatan maupun eksperimen tentang berbagai pekerjaan konstruksi kayu 			<p>Frick, Heinz. Ir dan Stiawan, Pujo 2002. <i>Ilmu Konstruksi Perlengkapan dan Utilitas Bangunan</i>. Penerbit Kanisius.</p> <p>Edward T White, (<i>Graphic Vocabulary for Architectural Presentation</i>) Dian Ariestadi.2008. <i>Teknik Struktur Bangunan</i>.Jilid1-3.BSE PSMK Depdikbud.</p>
<p>3.10 Menganalisis penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan</p> <p>4.10 Memilah penggunaan macam pondasi sesuai spesifikasi teknis dan kebutuhan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Jenis-jenis pondasi daya dukung tanah Pemilihan pondasi berdasarkan jenis tanahnya Jenis-jenis pondasi dangkal Jenis-jenis pondasi dalam 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca bahan bacaan terkait dengan daya dukung tanah Membaca bahan bacaan terkait dengan dan jenis-jenis pondasi Melakukan observasi lapangan pekerjaan konstruksi pondasi <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik 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 dan jenis pondasi 	<p>Tugas</p> <p>Hasil pekerjaan pengamatan tentang berbagai bentuk pondasi dan daya dukung tanah</p> <p>Observasi</p> <p>Proses pelaksanaan pengamatan tentang berbagai bentuk pondasi dan daya dukung tanah</p> <p>Portofolio</p> <p>Terkait kemampuan dalam berbagai bentuk pondasi dan daya dukung tanah (jika ada).</p> <p>Tes</p> <p>Tes lisan/tertulis yang terkait dengan bentuk pondasi dan daya dukung tanah</p>	10 JP	<p>Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Ilmu Konstruksi Banguna Kayu 1</i>. Kanisius.</p> <p>Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Ilmu Konstruksi Banguna Kayu 2</i>. Kanisius.</p> <p>Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Rumah Sederhana..</i> Kanisius.</p> <p>Gunawan, Rudy. Ir. 1978. <i>Pengantar Ilmu Bangunan</i>. Kanisius.</p> <p>Gunawan, Rudy. Ir. 1978 <i>Menggambar Bangunan Kayu</i>. Kanisius.</p> <p>Frick, Heinz. Ir dan Stiawan, Pujo 2002.</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pengamatan tentang pekerjaan konstruksi pondasi 			<p><i>Ilmu Konstruksi Perlengkapan dan Utilitas Bangunan</i>. Penerbit Kanisius. Edward T White, (<i>Graphic Vocabulary for Architectural Presentation</i>) Dian Ariestadi.2008. <i>Teknik Struktur Bangunan</i>.Jilid1-3.BSE PSMK Depdikbud.</p>
<p>3.11 Mengklasifikasi macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan</p> <p>4.11 Mengidentifikasi macam pekerjaan utilitas pada bangunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Perancangan sistem plumbing air minum dan jaringan distribusi Perancangan sistem 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 Sistem pengolahan sampah lingkungan Pengkondisian udara Pekerjaan penyambungan pipa Pekerjaan pemasangan pompa dan drainase Pekerjaan pemasangan tangki air 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca bahan bacaan terkait dengan utilitas pada bangunan Mengamati berbagai utilitas pada bangunan <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan utilitas pada bangunan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengumpulan data tentang utilitas pada bangunan <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan utilitas pada bangunan <p>Mengkomunikasikan :</p>	<p>Tugas</p> <p>Hasil pekerjaan pengamatan tentang berbagai pekerjaan utilitas pada bangunan</p> <p>Observasi</p> <p>Proses pelaksanaan pengamatan tentang berbagai pekerjaan utilitas pada bangunan</p> <p>Portofolio</p> <p>Terkait kemampuan dalam berbagai pekerjaan utilitas pada bangunan (jika ada).</p> <p>Tes</p> <p>Tes lisan/tertulis yang terkait dengan macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan</p>	28 JP	<p>Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Ilmu Konstruksi Banguna Kayu 1</i>. Kanisius.</p> <p>Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Ilmu Konstruksi Banguna Kayu 2</i>. Kanisius.</p> <p>Frick, Heinz. Ir. 1980. <i>Rumah Sederhana.</i> Kanisius.</p> <p>Gunawan, Rudy. Ir. 1978. <i>Pengantar Ilmu Bangunan</i>. Kanisius.</p> <p>Gunawan, Rudy. Ir. 1978 <i>Menggambar Bangunan Kayu</i>. Kanisius.</p> <p>Frick, Heinz. Ir dan Stiawan, Pujo 2002. <i>Ilmu Konstruksi Perlengkapan dan</i></p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pengamatan tentang berbagai utilitas pada bangunan 			<i>Utilitas Bangunan</i> . Penerbit Kanisius. Edward T White, (Graphic Vocabulary for Architectural Presentation) Dian Ariestadi.2008. <i>Teknik Struktur Bangunan</i> .Jilid1-3.BSE PSMK Depdikbud.
3.12 Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang 4.12 Melaksanakan K3LH pada pekerjaan bangunan	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkaji dari berbagai sumber tentang K3LH Mengamati peralatan K3LH dan mencermati prosedur penggunaannya Menyimak informasi mengenai teknologi K3LH <p>Menanya :</p> <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 bagaimana menindaklanjuti <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 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil kajian dari berbagai sumber Potensi bahaya dan penanggulangannya <p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan penggunaan peralatan K3LH <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis terkait dengan pelaksanaan K3LH (Penggunaan peralatan, potensi bahaya, penanggulangannya) 	10 JP	UU No. 13/2003 : Ketenagakerjaan UU No. 1/1970 : Keselamatan Kerja UU No. 18/1999 : Jasa Konstruksi SKB Menaker & PU No.174/104/86-K3 Konstruksi Permenaker No. 5/1996 – SMK3 Inst Menaker No 01/1992 Ttg Pemeriksaan Unit Organisasi K3

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>tentang peralatan dan kegunaannya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan mengenai peralatan K3LH sampai penggunaannya • Melakukan eksperimen dengan cara simulasi di lingkungan bengkel/lab atau dilaksanakan pada saat praktik di bengkel/lab <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang peralatan K3LH dan penggunaannya • 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 			

**sRENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 2 Pengasih
Kelas/ Semester	: X/ 1
Mata pelajaran	: Konstruksi Bangunan
Topik/ materi pokok	: Spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan
Alokasi Waktu	: 3 Pertemuan x @ 7 JP

A. 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, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 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; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud hasil pembelajaran kontekstual
- 3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan
- 4.1 Memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan

C. Indikator

- 3.1.1 Siswa mampu menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton untuk konstruksi bangunan sesuai dengan SNI.
- 3.1.2 Siswa mampu menerapkan spesifikasi dan karakteristik keramik untuk konstruksi bangunan sesuai dengan SNI.

- 3.1.3 Siswa mampu menerapkan spesifikasi dan karakteristik genting untuk konstruksi bangunan sesuai dengan SNI.
- 4.1.1 Siswa mampu memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton untuk konstruksi bangunan dengan tepat sesuai SNI.
- 4.1.2 Siswa mampu memilah spesifikasi dan karakteristik keramik untuk konstruksi bangunan dengan tepat sesuai SNI.
- 4.1.3 Siswa mampu memilah spesifikasi dan karakteristik genting untuk konstruksi bangunan dengan tepat sesuai SNI.

D. Tujuan Pembelajaran

- 1. Melalui diskusi peserta didik mampu menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik dan genting untuk konstruksi bangunan sesuai dengan SNI.
- 2. Melalui diskusi peserta didik mampu memilah spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik dan genting untuk konstruksi bangunan dengan tepat sesuai SNI.

E. Materi Pembelajaran

- 1. Pengantar Konstruksi Bangunan
- 2. Mengenal agregat beton
- 3. Spesifikasi dan karakteristik Batu beton
- 4. Proses pembuatan batu beton
- 5. Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual batu beton
- 6. Spesifikasi dan karakteristik Keramik
- 7. Proses pembuatan keramik
- 8. Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual keramik
- 9. Spesifikasi dan karakteristik Genting
- 10. Proses pembuatan genting
- 11. Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual genting

F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

- Pendekat : Saintifik
- Model Pembelajaran : Project based learning
- Metode : Paparan, Diskusi, Tanya jawab

G. Media dan Sumber Belajar

Media Pembelajaran : LCD Projector, Laptop, Bahan Tayang
 Sumber Belajar : Buku Konstruksi Bangunan

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ke-1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Ketua kelas memimpin do’a pada saat pembelajaran akan dimulai Menyanyikan lagu wajib Guru melakukan presensi dan berkenalan dengan siswa Guru mengenalkan mata pelajaran konstruksi 	60 menit

	<p>bangunan kepada siswa mengenai apa itu konstruksi bangunan, ruang lingkup, tujuan pembelajaran, kegunaan, hingga penerapannya di lapangan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan apersepsi antara konstruksi bangunan dan ilmu yang telah diketahui siswa. • Guru memberikan motivasi kepada siswa yang baru masuk jenjang SMK dan kaitannya dengan konstruksi bangunan dan dunia pekerjaan. 	
Kegiatan Inti	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati materi pengenalan tentang konstruksi bangunan • Membaca bahan bacaan terkait dengan pengenalan konstruksi bangunan • Mengamati berbagai jenis bahan bangunan yang ada di lingkungan sekitar • Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan pengenalan konstruksi bangunan <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang pengantar konstruksi bangunan <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang pengantar konstruksi bangunan <p>Mengkomunikasikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan teman sekelas dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya 	195 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama siswa mengulas secara singkat dan menyimpulkan tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan • Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya • Menutup dengan berdoa dan salam 	60 menit

Pertemuan Ke-2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua kelas memimpin do’a pada saat pembelajaran akan dimulai • Menyanyikan lagu wajib • Guru melakukan presensi dan bertanya kabar dengan siswa • Guru menyampaikan tujuan dan target pembelajaran yang akan dilaksanakan berupa 	60 menit

	<p>mengenal beton dan agregat beton</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan apersepsi antara materi pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan pengetahuan yang dimiliki siswa dan materi pembelajaran sebelumnya Guru memberikan motivasi kepada siswa berkaitan dengan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan 	
Kegiatan Inti	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati materi tentang mengenal beton dan agregat beton yang meliputi macam, karakteristik dan spesifikasinya Membaca bahan bacaan terkait dengan beton dan agregat beton yang meliputi macam, karakteristik dan spesifikasinya Menyimak informasi tentang beton dan agregat beton yang meliputi macam, karakteristik dan spesifikasinya <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan beton dan agregat beton yang meliputi macam, karakteristik dan spesifikasinya <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang beton dan agregat beton yang meliputi macam, karakteristik dan spesifikasinya <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang beton dan agregat beton yang meliputi macam, karakteristik dan spesifikasinya <p>Mengkomunikasikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan teman sekelas dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya 	195 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Bersama siswa mengulas secara singkat dan menyimpulkan tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya Menutup dengan berdoa dan salam 	60 menit

Pertemuan Ke-3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Ketua kelas memimpin do’a pada saat pembelajaran akan dimulai Menyanyikan lagu wajib Guru melakukan presensi dan bertanya kabar dengan siswa 	60 menit

	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan dan target pembelajaran yang akan dilaksanakan. Yaitu menerapkan dan memilah bahan bangunan berupa batu beton, keramik, dan genting meliputi spesifikasi, karakteristik, proses pembuatan, dan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual. Guru memberikan apersepsi antara materi pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan pengetahuan yang dimiliki siswa dan materi pembelajaran sebelumnya Guru memberikan motivasi kepada siswa berkaitan dengan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan 	
Kegiatan Inti	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati materi tentang menerapkan dan memilah bahan bangunan berupa batu beton, keramik, dan genting meliputi spesifikasi, karakteristik, proses pembuatan, dan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual Membaca bahan bacaan terkait dengan menerapkan dan memilah bahan bangunan berupa batu beton, keramik, dan genting meliputi spesifikasi, karakteristik, proses pembuatan, dan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual Menyimak informasi tentang menerapkan dan memilah bahan bangunan berupa batu beton, keramik, dan genting meliputi spesifikasi, karakteristik, proses pembuatan, dan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan menerapkan dan memilah bahan bangunan berupa batu beton, keramik, dan genting meliputi spesifikasi, karakteristik, proses pembuatan, dan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang menerapkan dan memilah bahan bangunan berupa batu beton, keramik, dan genting meliputi spesifikasi, karakteristik, proses pembuatan, dan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang menerapkan dan memilah bahan bangunan berupa batu beton, keramik, dan genting meliputi spesifikasi, karakteristik, proses pembuatan, 	195 menit

	dan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual Mengkomunikasikan: <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan teman sekelas dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama siswa mengulas secara singkat dan menyimpulkan tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan • Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya • Menutup dengan berdoa dan salam 	60 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

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.	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> Membuat artikel tentang spesifikasi, proses pembuatan, dan pemeriksaan visual Membuat soal dan jawaban secara mandiri tentang topik yang dipelajari 	Pengamatan, Penugasan portofolio	Selama mengerjakan tugas dan setelah dikumpulkan
2.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> Ketekunan Kreatifitas Kecermatan Sopan Santun 	Pengamatan di kelas, dalam penugasan, dan interaksi dengan siswa.	Selama kegiatan pembelajaran
3.	Keterampilan <ol style="list-style-type: none"> Presentasi Materi dan diskusi 	Presentasi dan diskusi	Selama presentasi dan diskusi

J. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Pengetahuan

Tugas Kelompok

Buatlah artikel tentang spesifikasi, proses pembuatan, dan pemeriksaan visual dari macam-macam batu beton, keramik lantai, dan genteng.

Kriteria	Skor
Kesesuaian materi	60
Kelengkapan materi	30
Sistematika penulisan	10
Skor Akhir	Total Skor

Tugas Individu

Buatlah 5 buah soal beserta jawabannya dengan materi mengenai topik pembelajaran spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan yang telah dipelajari! (skor 20 per soal)

2. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Ketekunan				Kreatifitas				Kecermatan				Santun				Nilai Akhir
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.																		
2.																		
3.																		
N																		

Aspek: Ketekunan

No.	Indikator Tekun	Penilaian Tekun
1.	Menyukai tantangan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Giat dalam belajar dan bekerja	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Berusaha menjadi lebih baik	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

Aspek: Kreativitas

No.	Indikator Kreativitas	Penilaian Kreativitas
1.	Dapat menyatakan pendapat dengan jelas (ideational fluency)	Skor 1 jika 1 sampai 2 indikator muncul
2.	Dapat menemukan ide baru yang belum dijelaskan guru (originality)	Skor 2 jika 3 sampai 4 indikator muncul
3.	Mengenali masalah yang perlu dipecahkan dan tahu bagaimana memecahkannya (critical thinking)	Skor 3 jika 4 sampai 5 indikator muncul
4.	Senang terhadap materi pelajaran dan berusaha mempelajarinya (enjoyment)	Skor 4 jika 6 sampai 7 indikator muncul
5.	Mempunyai rasa seni dalam memecahkan masalah (aesthetics)	
6.	Berani mengambil risiko untuk menemukan hal-hal yang baru (risk-taking)	
7.	Mencoba berulang-ulang untuk menemukan ide yang terbaik (cyclical procedure)	

Aspek: Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika 1 indikator muncul
2.	Berhati-hati dalam menggunakan peralatan	Skor 2 jika 2 indikator muncul
3.	Memperhatikan keselamatan diri	Skor 3 jika 3 indikator muncul
4.	Memperhatikan keselamatan lingkungan	Skor 4 jika 4 indikator muncul

Aspek: Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Baik budi bahasanya (sopan ucapannya)	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Menggunakan ungkapan yang tepat	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Mengekspresikan wajah yang cerah	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Berperilaku sopan	Skor 4 jika terpenuhi semua indikator

3. Penilaian Keterampilan

Mempresentasikan macam-macam jenis batu beton, keramik lantai, dan genteng untuk tiap-tiap kelompok.

Penilaian Kinerja Diskusi (Lembar Aktivitas Siswa)

No	Nama Siswa	Kesungguhan dalam diskusi	Partisipasi dalam presentasi	Kerja Sama	Total skor
1.					
2.					
3.					
n					

Rentang nilai untuk diskusi: 1-10

Keterangan Total Score:

10 :kurang 20 :Cukup 30 :Baik

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Kulon Progo, 12 Agustus 2015

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



KELAS X TB 3
JURUSAN TEKNIK BANGUNAN
SMK NEGERI 2 PENGASIH

KAMIS, 20 AGUSTUS 2015
07.00-12.45

KONSTRUKSI BANGUNAN

OLEH: MUHAMAD FIRDAUSI AHLA



PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

REVIEW

DARI PERTEMUAN SEBELUMNYA, MASIH INGATKAH APA ITU?

- ADUKAN
- AGREGAT
- AGREGAT KASAR
- AGREGAT HALUS
- ADMIXTURE
- BETON

REVIEW

- ADUKAN

suatu campuran dari bahan pengikat dan bahan pengisi serta air sampai konsisten tertentu. Bahan pengikat yang biasa dipakai adalah semen dan kapur, sedangkan bahan pengisi adalah pasir atau tras.

REVIEW

- AGREGAT

sekumpulan butir-butir batu pecah, kerikil, pasir, atau mineral lainnya baik berupa hasil alam maupun buatan (SNI No:1737-1989-F).

REVIEW

- AGREGAT KASAR

Kerikil sebagai hasil desintegrasi alami dari batu atau berupa batu pecah yang diperoleh dari industri pemecah batu dan mempunyai ukuran butir antara 5 mm - 40 mm.

REVIEW

- AGREGAT HALUS

Pasir alam sebagai hasil desintegrasi secara alami dari batu atau pasir yang dihasilkan oleh industri pemecah batu dan mempunyai ukuran butir terbesar 5,0 mm.

REVIEW

- ADMIXTURE (BAHAN TAMBAH)

Bahan yang ditambahkan pada campuran bahan pembuatan beton untuk tujuan tertentu.

REVIEW

- BETON

Campuran bahan pengisi (berupa pasir, kerikil dan atau tanpa bahan tambah/ admixture), bahan pengikat hidrolis berupa semen, dan air dengan komposisi tertentu yang diaduk hingga homogen dan bersifat *workable*. Kemudian dicetak sesuai dengan bentuknya hingga mengeras dan didiamkan hingga 28 hari dan jika direndam air tidak larut.

TUGAS DISKUSI

- Buatlah kelompok (4 orang) kemudian buatlah artikel tentang:
- Spesifikasi, proses pembuatan/ pengolahan, dan pemeriksaan visual, meliputi:

Batu kali, bata merah, Tras, Batako, Paving/ konblok, Keramik lantai, Genteng Beton, Genteng Keramik.

- Minimal 2 halaman hvs/folio/ 3 halaman buku tulis
- Waktu 2 jam
- Presentasikan hasil diskusi kelompok kalian!

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 2 Pengasih
Kelas/ Semester	: X/ 1
Mata pelajaran	: Konstruksi Bangunan
Topik/ materi pokok	: Spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan
Alokasi Waktu	: 3 Pertemuan x @ 7 JP

A. 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, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 1.2 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 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; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud hasil pembelajaran kontekstual
- 3.2 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan
- 4.2 Memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan

C. Indikator

- 3.2.1 Siswa mampu menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan sesuai dengan SNI.

4.2.1 Siswa mampu memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan dengan tepat sesuai SNI.

D. Tujuan Pembelajaran

- 1. Melalui diskusi peserta didik menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.
- 2. Melalui diskusi peserta didik memilah spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.

E. Materi Pembelajaran

- 1. Pengertian kayu sebagai bahan bangunan
- 2. Penggolongan dan jenis kayu bangunan
- 3. Fungsi kayu sebagai bahan bangunan
- 4. Syarat kayu sebagai bahan bangunan
- 5. Kelebihan dan kekurangan kayu
- 6. Karakteristik kayu:
 - Bagian-bagian dari kayu
 - Sifat fisik, mekanik, dan kimia.
- 7. Klasifikasi kayu:
 - Kelas Mutu kayu
 - Kelas Kuat kayu
 - Kelas awet kayu
- 8. Pengawetan kayu
- 9. Pengeringan Kayu
- 10. Kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dan sejenisnya)
 - Proses pembuatan
 - Pemeriksaan fisik dan mekanik

F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

- Pendekat : Saintifik
- Model Pembelajaran : Project based learning
- Metode : Paparan, Diskusi, Tanya jawab

G. Media dan Sumber Belajar

Media Pembelajaran : LCD Projector, Laptop, Bahan Tayang
Sumber Belajar : Buku Konstruksi Bangunan

H. Kegiatan Pembelajaran
Pertemuan Ke-4

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Ketua kelas memimpin do’a pada saat pembelajaran akan dimulai• Menyanyikan lagu wajib• Guru melakukan presensi dan bertanya kabar dengan siswa	60 menit

	<ul style="list-style-type: none">• Guru menyampaikan tujuan dan target pembelajaran yang akan dilaksanakan. Yaitu Pengenalan kayu sebagai bahan bangunan, jenis, fungsi, syarat, kelebihan, kekurangan, karakteristik, klasifikasi, pengawetan, dan pengeringan kayu.• Guru memberikan apersepsi antara materi pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan pengetahuan yang dimiliki siswa dan materi pembelajaran sebelumnya• Guru memberikan motivasi kepada siswa berkaitan dengan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan	
Kegiatan Inti	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengamati materi tentang Pengenalan kayu sebagai bahan bangunan, jenis, fungsi, syarat, kelebihan, kekurangan, karakteristik, klasifikasi, pengawetan, dan pengeringan kayu.• Membaca bahan bacaan terkait dengan Pengenalan kayu sebagai bahan bangunan, jenis, fungsi, syarat, kelebihan, kekurangan, karakteristik, klasifikasi, pengawetan, dan pengeringan kayu.• Menyimak informasi tentang Pengenalan kayu sebagai bahan bangunan, jenis, fungsi, syarat, kelebihan, kekurangan, karakteristik, klasifikasi, pengawetan, dan pengeringan kayu. <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Pengenalan kayu sebagai bahan bangunan, jenis, fungsi, syarat, kelebihan, kekurangan, karakteristik, klasifikasi, pengawetan, dan pengeringan kayu. <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang Pengenalan kayu sebagai bahan bangunan, jenis, fungsi, syarat, kelebihan, kekurangan, karakteristik, klasifikasi, pengawetan, dan pengeringan kayu. <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang Pengenalan kayu sebagai bahan bangunan, jenis, fungsi, syarat, kelebihan, kekurangan, karakteristik, klasifikasi, pengawetan, dan pengeringan	195 menit

	kayu. Mengkomunikasikan: <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan teman sekelas dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama siswa mengulas secara singkat dan menyimpulkan tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan • Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya • Menutup dengan berdoa dan salam 	60 menit

Pertemuan Ke-5

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua kelas memimpin do’a pada saat pembelajaran akan dimulai • Menyanyikan lagu wajib • Guru melakukan presensi dan bertanya kabar dengan siswa • Guru menyampaikan tujuan dan target pembelajaran yang akan dilaksanakan. Yaitu mengenai kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dan sejenisnya), proses pembuatannya, dan pemeriksaan fisik dan mekaniknya • Guru memberikan apersepsi antara materi pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan pengetahuan yang dimiliki siswa dan materi pembelajaran sebelumnya • Guru memberikan motivasi kepada siswa berkaitan dengan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan 	60 menit
Kegiatan Inti	Mengamati: <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati materi tentang kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dan sejenisnya), proses pembuatannya, dan pemeriksaan fisik dan mekaniknya • Membaca bahan bacaan terkait dengan kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dan sejenisnya), proses pembuatannya, dan pemeriksaan fisik dan mekaniknya • Menyimak informasi tentang kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dan sejenisnya), proses pembuatannya, dan pemeriksaan fisik dan 	195 menit

	<p>mekaniknya</p> <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dan sejenisnya), proses pembuatannya, dan pemeriksaan fisik dan mekaniknya <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dan sejenisnya), proses pembuatannya, dan pemeriksaan fisik dan mekaniknya <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dan sejenisnya), proses pembuatannya, dan pemeriksaan fisik dan mekaniknya <p>Mengkomunikasikan:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan teman sekelas dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya	
Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Bersama siswa mengulas secara singkat dan menyimpulkan tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan• Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya• Menutup dengan berdoa dan salam	60 menit

Pertemuan Ke-6

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Ketua kelas memimpin do’a pada saat pembelajaran akan dimulai• Menyanyikan lagu wajib• Guru melakukan presensi dan bertanya kabar dengan siswa• Guru menyampaikan agenda pembelajaran. Yaitu ulangan harian.• Guru memberikan motivasi dan semangat kepada siswa dalam menghadapi ulangan harian• Guru memberikan penjelasan tentang teknis ulangan harian kemudian memulai ulangan harian.	45 menit

Kegiatan Inti	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengamati soal ulangan harian Guru mengamati jalannya ulangan harian <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan siswa untuk menanyakan hal yang kurang jelas dalam ulangan harian kepada guru <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengerjakan ulangan harian dengan mandiri jujur dan percaya diri <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengerjakan ulangan harian sesuai waktu yang ditentukan kemudian mengumpulkannya pada guru <p>Mengkomunikasikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menyampaikan komentar dan kesulitannya setelah mengerjakan ulangan harian kepada guru 	240 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Menanyakan siswa kesulitan dalam mengerjakan ulangan harian kemudian membahasnya secara singkat Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya Menutup dengan berdoa dan salam 	30 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

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.	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> Membuat artikel tentang spesifikasi dan karakteristik kayu sebagai bahan bangunan Membuat artikel tentang kayu olahan Membuat soal dan jawaban secara mandiri tentang topik yang dipelajari 	Pengamatan, Penugasan portofolio	Selama mengerjakan tugas dan setelah dikumpulkan
2.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> Ketekunan Kreatifitas Kecermatan Sopan Santun 	Pengamatan di kelas, dalam penugasan, dan interaksi dengan siswa.	Selama kegiatan pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
3.	Keterampilan a. Presentasi Materi dan diskusi	Presentasi dan diskusi	Selama presentasi dan diskusi

J. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Pengetahuan

Tugas

Pertemuan ke-4

Buatlah artikel tentang spesifikasi dan karakteristik kayu sebagai bahan bangunan!

Pertemuan ke-5

Buatlah artikel tentang kayu olahan dan jenisnya beserta proses pembuatan dan pemeriksaannya secara fisik maupun mekanik!

Kriteria	Skor
Kesesuaian materi	60
Kelengkapan materi	30
Sistematika penulisan	10
Skor Akhir	Total Skor

Tugas Mandiri

Buatlah 5 buah soal beserta jawabannya dengan materi mengenai topik pembelajaran spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan yang telah dipelajari! (skor 20 per soal)

2. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Ketekunan				Kreatifitas				Kecermatan				Santun				Nilai Akhir
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.																		
2.																		
3.																		
N																		

Aspek: Ketekunan

No.	Indikator Tekun	Penilaian Tekun
1.	Menyukai tantangan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Giat dalam belajar dan bekerja	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Berusaha menjadi lebih baik	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

Aspek: Kreativitas

No.	Indikator Kreativitas	Penilaian Kreativitas
1.	Dapat menyatakan pendapat dengan jelas (ideational fluency)	Skor 1 jika 1 sampai 2 indikator muncul
2.	Dapat menemukan ide baru yang belum dijelaskan guru (originality)	Skor 2 jika 3 sampai 4 indikator muncul
3.	Mengenali masalah yang perlu dipecahkan dan tahu bagaimana memecahkannya (critical thinking)	Skor 3 jika 4 sampai 5 indikator muncul
4.	Senang terhadap materi pelajaran dan berusaha mempelajarinya (enjoyment)	Skor 4 jika 6 sampai 7 indikator muncul
5.	Mempunyai rasa seni dalam memecahkan masalah (aesthetics)	
6.	Berani mengambil risiko untuk menemukan hal-hal yang baru (risk-taking)	
7.	Mencoba berulang-ulang untuk menemukan ide yang terbaik (cyclical procedure)	

Aspek: Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika 1 indikator muncul
2.	Berhati-hati dalam menggunakan peralatan	Skor 2 jika 2 indikator muncul
3.	Memperhatikan keselamatan diri	Skor 3 jika 3 indikato rmuncul
4.	Memperhatikan keselamatan lingkungan	Skor 4 jika 4 indikator muncul

Aspek: Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Baik budi bahasanya (sopan ucapannya)	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Menggunakan ungkapan yang tepat	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Mengekspresikan wajah yang cerah	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Berperilaku sopan	Skor 4 jika terpenuhi semua indikator

3. Penilaian Keterampilan

Pertemuan ke-4
Mempresentasikan hasil diskusi tentang spesifikasi dan karakteristik kayu sebagai bahan bangunan!

Pertemuan ke-5
Mempresentasikan hasil diskusi tentang kayu olahan dan jenisnya beserta proses pembuatan dan pemeriksaannya secara fisik maupun mekanik!

Penilaian Kinerja Diskusi (Lembar Aktivitas Siswa)

No	Nama Siswa	Kesungguhan dalam diskusi	Partisipasi dalam presentasi	Kerja Sama	Total skor
1.					
2.					
3.					
n					

Rentang nilai untuk diskusi: 1-10
Keterangan Total Score:
10 :kurang 20 :Cukup 30 :Baik

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Kulon Progo, 20 Agustus 2015

Mahasiswa PPL

Sudiyarto, S.Pd.
NIP. 19750429 200604 1 012

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005


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 perusak 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.



F/7.5.1/WKS4/1/1
06-Feb-07
SMK NEGERI 2 PENGASIH



BULAN : Agustus

TAHUN : 2015

KELAS : X TB 3

PAKET KEAHLIAN : TKBB[illegible]



F/7.5.1/WKS4/1/1
06-Feb-07
SMK NEGERI 2 PENGASTIH



BULAN : September

TAHUN : 2015

KELAS : X TB 3

PAKET KEAHLIAN : TKBB

[illegible]

KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN

Mata Diklat : Konstruksi Bangunan

Kelas : X Teknik Bangunan

Kompetensi: Beton

Kisi-kisi soal:

1. Pengertian Beton
2. Bahan/ agregat penyusun beton
3. Sifat-sifat beton
4. Faktor/ hal-hal yang mempengaruhi kualitas beton

Kompetensi: Kayu

Kisi-kisi soal:

1. Pengertian kayu sebagai bahan bangunan
2. Penggolongan kayu bangunan
3. Fungsi kayu sebagai bahan bangunan
4. Syarat kayu sebagai bahan bangunan
5. Kelebihan dan kekurangan kayu
6. Karakteristik kayu
7. Klasifikasi kayu
8. Pengawetan kayu
9. Pengeringan kayu
10. Kayu hasil olahan



MATERI: BETON	ULANGAN HARIAN KONSTRUKSI BANGUNAN		NO.	
KELAS: X TB 3	KAMIS, 10 SEPT 2015	WAKTU: 120 MENIT	SOAL:	

PETUNJUK:

Mulailah dengan berdoa!

Tuliskan nama, nomor urut, kelas, dan kode soal pada lembar jawab!

Perhatikan selalu instruksi dari pengawas selama mengerjakan soal!

Dilarang memberi/ menerima jawaban dari orang lain! Melanggar nilai nol.

Jujur, mengerjakan sendiri, itu kunci sukses ulangan harian ini!

1. Jelaskan pengertian campuran beton secara lengkap!
2. Sebutkan bahan-bahan penyusun beton?
3. Menurut ukurannya, agregat kasar jenis split/ kerikil dibedakan menjadi (4) jenis, sebutkan!
4. Mana yang lebih kuat, antara beton yang menggunakan agregat kasar berupa batu pecah/ split dengan batu bulat? Jelaskan!
5. Mengapa pasir tidak boleh mengandung zat organik berlebih?
6. Kondisi pasir yang paling baik untuk membuat adukan beton adalah ketika kondisinya SSD, apa itu SSD? Jelaskan!
7. Apakah yang dimaksud dengan admixture?
8. Jelaskan mengapa adukan beton harus bersifat workable?
9. Apakah yang dimaksud dengan segregasi? Jelaskan cara mengatasinya!
10. Apakah yang dimaksud dengan bleeding? Jelaskan cara mengatasinya!

😊 Selamat Mengerjakan Sendiri 😊



MATERI: KAYU	ULANGAN HARIAN KONSTRUKSI BANGUNAN		NO.	
KELAS: X TB 3	KAMIS, 10 SEPT 2015	WAKTU: 120 MENIT	SOAL:	

PETUNJUK:

Mulailah dengan berdoa!

Tuliskan nama, nomor urut, kelas, dan kode soal pada lembar jawab!

Perhatikan selalu instruksi dari pengawas selama mengerjakan soal!

Dilarang memberi/ menerima jawaban dari orang lain! Melanggar nilai nol.

Jujur, mengerjakan sendiri, itu kunci sukses ulangan harian ini!

1. Apa yang dimaksud dengan kayu bangunan?
2. Sebutkan fungsi kayu sebagai bahan bangunan!
3. Apa saja syarat-syarat kayu untuk bahan bangunan?
4. Sebutkan minimal 3 kelebihan dan kekurangan dari kayu!
5. Apa yang dimaksud kelas mutu, kuat, dan awet pada kayu?
6. Ada 2 macam pengeringan kayu, jelaskan perbedaan keduanya!
7. Sebutkan kelebihan dan kekurangan pengeringan alami pada kayu!
8. Jelaskan mengapa kayu perlu diawetkan? Apa tujuannya?
9. Apa yang dimaksud kayu olahan?
10. Ada banyak contoh kayu hasil olahan, sebutkan minimal 3 jenis kayu olahan dan jelaskan perbedaannya!

😊 Selamat Mengerjakan Sendiri 😊

Kunci Jawaban Ulangan Harian

Kompetensi: Beton

1. Beton adalah campuran dari bahan pengisi (berupa pasir, kerikil dan atau tanpa bahan tambah/ admixture), bahan pengikat hidrolis berupa semen, dan air dengan komposisi tertentu yang diaduk hingga homogen dan bersifat workable. Kemudian dicetak sesuai dengan bentuknya hingga mengeras dan didiamkan hingga 28 hari dan jika direndam air tidak larut.
2. Bahan penyusun beton, antara lain:
 - Bahan pengisi: Agregat kasar (kerikil), Agregat halus (pasir)
 - Bahan pengikat hidrolis: semen
 - Bahan tambah/ admixture
 - Air
3. Menurut ukurannya, batu beton jenis spilt/kricak dapat dibedakan atas:
 - a. Ukuran butir : 5 - 10 mm disebut spilt/kricak halus,
 - b. Ukuran butir : 10-20 mm disebut spilt/kricak sedang,
 - c. Ukuran butir : 20-40 mm disebut spilt/kricak kasar,
 - d. Ukuran butir : 40-70 mm disebut spilt/kricak kasar sekali.
4. Beton yang menggunakan agregat kasar batu pecah/ split dengan komposisi yang sama, akan lebih kuat daripada beton dengan agregat kasar batu bulat. Hal ini dikarenakan permukaan batu pecah yang lebih kasar dan lebih luas sehingga menghasilkan ikatan agregat satu dengan yang lainnya menjadi lebih kuat.
5. Pasir tidak boleh mengandung zat organik berlebihan lebih dari 1%, hal ini dikarenakan apabila kandungannya melebihi ketentuan maka akan berpengaruh pada kekuatan beton. Sifat zat organik yang dapat mengalami pelapukan menyebabkan terjadinya rongga dalam beton yang kemudian membuat kekuatan beton tersebut berkurang.
6. SSD adalah kondisi pasir yang dalam keadaan saturated surface dry/ jenuh kering muka. Kondisi ini paling ideal untuk bahan penyusun beton karena keadaan pasir yang tidak terlalu kering yang akan mengakibatkan kebutuhan air pembuatan beton terlalu banyak karena pasir akan menyerap air, dan tidak terlalu jenuh air sehingga tidak menimbulkan kelebihan air tak terduga dari kandungan air yang ada dalam pasir.
7. Bahan yang ditambahkan pada campuran bahan pembuatan beton untuk tujuan tertentu.
8. Adukan beton harus bersifat workable agar ketika diaduk, diangkat, dituangkan, dipadatkan dan diratakan/ finishing dapat mudah untuk dikerjakan.
9. Segregasi adalah peristiwa pemisahan bahan/ agregat campuran beton yang terjadi pada saat beton dituangkan terlalu tinggi dan dipadatkan. Cara mengatasinya adalah dengan mengatur tinggi penuangan (tidak terlalu tinggi); menggunakan pipa tremi; dan menambahkan admixture khusus untuk pencegah segregasi.
10. Bleeding adalah peristiwa pemisahan bahan-bahan halus (air dan semen) yang naik ke permukaan karena pemadatan yang melebihi batas maksimal; cara pemadatan; kadar air berlebih; dan adanya admixture. Cara mengatasinya yaitu dengan menambahkan pasta semen.

Kompetensi: Kayu

1. Kayu bangunan adalah kayu yang diperoleh dengan jalan mengkonversikan kayu bulat menjadi kayu berbentuk balok, papan ataupun bentuk-bentuk lain sesuai dengan tujuan penggunaannya
2. Fungsi kayu bangunan, antara lain:
 - Untuk konstruksi berat
 - Untuk komponen bangunan
3. Syarat kayu bangunan, antara lain:
 - Mampu menahan bermacam-macam beban yang bekerja dengan aman dalam jangka waktu yang direncanakan;
 - Mempunyai ketahanan dan keawetan yang memadai melebihi umur pakainya;
 - Serta mempunyai ukuran penampang dan panjang yang sesuai dengan pemakaiannya dalam konstruksi.
4. Kelebihan kayu:
 - Bahan Alami yang dapat diperbaharui
 - Dapat dibuat dengan berbagai macam desain dan warna
 - Memberi efek hangat
 - Bahan penyekat yang baik pada perubahan suhu di luar rumah
 - Dapat meredam suara

Kekurangan kayu:

 - Kayu mudah diserang oleh serangga pemakan kayu seperti rayap atau serangga lainnya
 - Mengandung air dan berpengaruh besar terhadap bentuk kayu
 - Terbatasnya diameter kayu menjadikan sulit untuk mendapatkan bahan baku yang lebar
 - Kayu mudah terbakar terutama dalam keadaan kering
5. Klasifikasi kayu:
 - Kelas mutu kayu adalah tingkatan penggolongan kayu secara visual terkait dengan kualitas muka (cacat atau tidak) arah-pola serat dan kelurusan batang.
 - Kelas kuat kayu adalah tingkat ketahanan alami suatu jenis kayu terhadap kekuatan mekanis (beban) kayu yang terdiri dari berat jenis, keteguhan lengkung mutlak (klm), dan keteguhan tekan mutlak (ktm). Kelas kuat kayu dinyatakan dalam Kelas Kuat I, II, III, IV dan V. Makin besar angka kelasnya makin rendah kekuatannya.
 - Kelas awet kayu adalah tingkat kekuatan alami sesuatu jenis kayu terhadap pengaruh kelembaban, pengaruh iklim dan cuaca, serta serangan hama.
6. Ada 2 macam pengeringan kayu, yaitu secara alami dan buatan.

Proses pengeringan alami dilakukan hanya dengan menjemur kayu kurang lebih antara 2 minggu sampai 1 bulan agar kadar air yang terdapat dalam kayu dapat berkurang sesuai dengan ambang kadar air yang diinginkan.

Sedangkan, pengeringan buatan menggunakan sumber panas berupa uap panas melalui ketel uap. Uap panas dialirkan melalui radiator menuju kiln atau kamar pengeringan.
7. Kelebihan pengeringan alami:
 - Biaya relative murah
 - Pelaksanaan mudah
 - Pengeringan dengan tenaga alam/matahari
 - Kapasitas kayu tidak terbatas

Kekurangan pengeringan alami:

 - Waktunya lama karena tergantung cuaca

- Memerlukan lapangan yang cukup luas
 - Memerlukan persediaan kayu yang lebih banyak
 - Cacat yang timbul sulit diperbaiki
 - Kadar air akhir umumnya masih cukup tinggi
8. Kayu perlu untuk diawetkan dengan tujuan untuk memperbesar keawetan kayu sehingga kayu yang mulanya umur pakainya tidak panjang, menjadi lebih panjang dan memanfaatkan pemakaian jenis-jenis kayu yang keawetannya rendah.
9. Kayu hasil olahan adalah produk berbahan dasar kayu yang diolah menjadi produk lain yang bervariasi, baik itu kombinasi dengan bahan lain atau teknologi finishing yang lebih kreatif.
10. **Multipleks**, adalah produk kayu hasil olahan yang terbentuk dari beberapa lapisan lembaran kayu, lembaran-lembaran tersebut direkatkan dengan tekanan tinggi dan menggunakan perekat khusus. Kayu lapis yang terdiri dari lebih dari tiga lembar lapisan dipasaran disebut dengan sebutan multipleks, sedangkan kayu lapis yang terdiri dari tiga lembar kayu disebut namanya tripleks.
- Kayu MDF** merupakan material kayu olahan yang tidak tahan terhadap air dan kelembapan, bahan ini terbuat dari campuran bubur kayu dengan bahan kimia tertentu, cara pembuatannya mirip dengan kayu partikel. Untuk daerah-daerah yang memiliki kelembapan tinggi, sebaiknya tidak menggunakan kayu MDF.
- Blockboard**, adalah istilah yang dipakai untuk bahan berupa lembaran seperti papan kayu. Yang dibuat dari balok-balok kayu berukuran 4cm-5cm dipadatkan menggunakan mesin, setelah itu diberi pelapis, sehingga hasil akhirnya berupa lembaran seperti papan kayu.
- Partikel board**, merupakan serbuk-serbuk kayu kasar yang dicampur dengan bahan kimia khusus, campuran tersebut kemudian disatukan dengan lem dan dikeringkan dengan suhu tinggi kemudian di press sehingga berbentuk lembaran.
- Teakwood**, adalah lembaran berupa corak kayu jati, dimensi panjang, lebar dan tebal seperti multiplek dan blockboard, teakwood biasanya untuk melapisi kedua bahan tersebut.

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN 1 (P1)

MATA DIKLAT : KONSTRUKSI BANGUNAN
KELAS : X TB 3
KOMPETENSI : BETON
JENIS/ URAIAN : MEMBUAT SOAL ESSAY

No	Nama Siswa	SOAL (20)					NILAI
		1	2	3	4	5	
1	Achmad Hidayat	12	15	15	16	18	76
2	Adistya Priya Septiana	18	15	15	15	15	78
3	Agung Sulistyanto Nugroho	15	15	12	14	14	70
4	Anggi Padma Bayu	20	15	16	16	16	83
5	Anton Suryono	12	12	15	15	16	70
6	Arya Kusuma Dewa	15	12	12	16	15	70
7	Aswar Shobarkah	12	12	15	16	16	71
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	16	18	15	15	14	78
9	Budhi Saputra	15	16	16	12	16	75
10	Canda Okiana Putri	18	16	15	15	16	80
11	Erwinita Febriandari	18	15	15	16	15	79
12	Evi Setyaningsih	16	16	15	15	15	77
13	Fauzan Surya Valistya	15	16	15	15	16	77
14	Fendy Nurcahyo	16	15	15	15	15	76
15	Ibnu Setiawan	15	15	15	16	12	73
16	Imam Taufik	12	15	15	16	16	74
17	Muh Marlestian Handayani	15	16	16	15	12	74
18	Rahayu Wijati	16	16	15	16	15	78
19	Ria Nurazikin	15	15	15	16	18	79
20	Rida Gangsar Astuti	15	15	16	16	14	76
21	Rizky Kustrijuniarto	15	12	14	16	15	72
22	Sapta Mukarrohmah	15	15	16	16	16	78
23	Sapto Budiyanto	16	16	15	15	12	74
24	Sapto Harjono	15	12	12	16	16	71
25	Saryati	20	18	16	16	16	86
26	Sidik Pramono	16	16	16	15	15	78
27	Siti Rokhmah Sari	18	18	16	16	16	84
28	Tanty Rismiati	18	18	15	15	12	78
29	Tri Endro Nugroho	15	12	12	16	16	71
30	Triwulan Handayani	16	16	16	16	16	80
31	Vega Suprihatin	20	20	15	15	15	85
32	Vina Alfiana	18	16	16	15	16	81

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN 2 (P2)

MATA DIKLAT : KONSTRUKSI BANGUNAN
 KELAS : X TB 3
 KOMPETENSI : BETON
 JENIS/ URAIAN : MEMBUAT ARTIKEL

No	Nama Siswa	KESESUAIAN MATERI	KELENGKAPAN MATERI	SISTEMATIKA PENULISAN	NILAI
		60	30	10	
1	Achmad Hidayat	40	25	8	73
2	Adistya Priya Septiana	40	30	10	80
3	Agung Sulistyanto Nugroho	40	25	7	72
4	Anggi Padma Bayu	50	27	9	86
5	Anton Suryono	40	25	7	72
6	Arya Kusuma Dewa	40	25	8	73
7	Aswar Shobarkah	45	25	8	78
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	45	25	9	79
9	Budhi Saputra	40	25	8	73
10	Canda Okiana Putri	50	25	10	85
11	Erwinita Febriandari	45	25	10	80
12	Evi Setiyaningsih	40	30	8	78
13	Fauzan Surya Valistya	40	30	7	77
14	Fendy Nurcahyo	40	28	7	75
15	Ibnu Setiawan	40	25	8	73
16	Imam Taufik	40	25	8	73
17	Muh Marlestian Handayani	45	25	8	78
18	Rahayu Wijati	45	27	8	80
19	Ria Nurazikin	40	30	8	78
20	Rida Gangsar Astuti	45	25	9	79
21	Rizky Kustrijuniarto	40	25	10	75
22	Sapta Mukarrohmah	45	25	10	80
23	Sapto Budiyanto	40	30	7	77
24	Sapto Harjono	40	30	7	77
25	Saryati	50	25	10	85
26	Sidik Pramono	45	25	8	78
27	Siti Rokhmah Sari	45	27	9	81
28	Tanty Rismiati	45	25	8	78
29	Tri Endro Nugroho	45	25	7	77
30	Triwulan Handayani	45	27	8	80
31	Vega Suprihatin	50	25	8	83
32	Vina Alfiana	45	30	8	83

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

MATA DIKLAT : KONSTRUKSI BANGUNAN
 KELAS : X TB 3
 KOMPETENSI : BETON
 JENIS/ URAIAN : PRESENTASI

No	Nama Siswa	KRITERIA (10)			SKOR	NILAI
		KESUNG- GUHAN	PARTI- SIPASI	KERJA- SAMA		
1	Achmad Hidayat	8	7	7	22	73
2	Adistya Priya Septiana	8	7	8	23	77
3	Agung Sulistyanto Nugroho	7	7	7	21	70
4	Anggi Padma Bayu	8	9	8	25	83
5	Anton Suryono	8	7	7	22	73
6	Arya Kusuma Dewa	8	8	7	23	77
7	Aswar Shobarkah	7	8	8	23	77
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	8	8	8	24	80
9	Budhi Saputra	8	8	7	23	77
10	Canda Okiana Putri	8	8	8	24	80
11	Erwinita Febriandari	8	8	8	24	80
12	Evi Setyaningsih	8	8	8	24	80
13	Fauzan Surya Valistya	7	8	8	23	77
14	Fendy Nurcahyo	8	8	8	24	80
15	Ibnu Setiawan	8	8	8	24	80
16	Imam Taufik	7	7	8	22	73
17	Muh Marlestian Handayani	8	8	8	24	80
18	Rahayu Wijati	8	7	8	23	77
19	Ria Nurazikin	8	7	8	23	77
20	Rida Gangsar Astuti	8	7	8	23	77
21	Rizky Kustrijuniarto	7	7	7	21	70
22	Sapta Mukarrohmah	8	8	7	23	77
23	Sapto Budiyanto	8	7	8	23	77
24	Sapto Harjono	7	8	8	23	77
25	Saryati	9	9	8	26	87
26	Sidik Pramono	8	8	8	24	80
27	Siti Rokhmah Sari	9	9	8	26	87
28	Tanty Rismiati	8	8	8	24	80
29	Tri Endro Nugroho	8	7	8	23	77
30	Triwulan Handayani	9	8	8	25	83
31	Vega Suprihatin	9	9	8	26	87
32	Vina Alfiana	8	8	8	24	80

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

MATA DIKLAT : KONSTRUKSI BANGUNAN
 KELAS : X TB 3
 KOMPETENSI : BETON
 JENIS/ URAIAN : -

No	Nama Siswa	KETE-KUNAN	KREATI-FITAS	KECER-MATAN	SANTUN	NILAI	PREDI-KAT
1	Achmad Hidayat	V	-	V	V	3	B
2	Adistya Priya Septiana	V	V	-	V	3	B
3	Agung Sulistyanto Nugroho	V	-	V	V	3	B
4	Anggi Padma Bayu	V	V	V	V	4	A
5	Anton Suryono	V	-	V	V	3	B
6	Arya Kusuma Dewa	V	V	-	V	3	B
7	Aswar Shobarkah	V	V	-	V	3	B
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	V	V	V	V	4	A
9	Budhi Saputra	V	V	-	V	3	B
10	Canda Okiana Putri	V	-	V	V	3	B
11	Erwinita Febriandari	V	-	V	V	3	B
12	Evi Setyaningsih	V	V	-	V	3	B
13	Fauzan Surya Valistya	V	V	-	V	3	B
14	Fendy Nurcahyo	V	V	-	V	3	B
15	Ibnu Setiawan	V	V	-	V	3	B
16	Imam Taufik	V	-	V	V	3	B
17	Muh Marlestian Handayani	V	V	-	V	3	B
18	Rahayu Wijati	V	-	V	V	3	B
19	Ria Nurazikin	V	V	-	V	3	B
20	Rida Gangsar Astuti	V	-	V	V	3	B
21	Rizky Kustrijuniarto	V	-	V	V	3	B
22	Sapta Mukarrohmah	V	V	-	V	3	B
23	Sapto Budiyanto	V	V	-	V	3	B
24	Sapto Harjono	V	V	-	V	3	B
25	Saryati	V	V	V	V	4	A
26	Sidik Pramono	V	V	V	V	4	A
27	Siti Rokhmah Sari	V	V	V	V	4	A
28	Tanty Rismiati	V	-	V	V	3	B
29	Tri Endro Nugroho	V	-	V	V	3	B
30	Triwulan Handayani	V	V	V	V	4	A
31	Vega Suprihatin	V	V	V	V	4	A
32	Vina Alfiana	V	-	V	V	3	B

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN 1 (P1)

MATA DIKLAT : KONSTRUKSI BANGUNAN
KELAS : X TB 3
KOMPETENSI : KAYU
JENIS/ URAIAN : MEMBUAT SOAL ESSAY

No	Nama Siswa	SOAL (20)					NILAI
		1	2	3	4	5	
1	Achmad Hidayat	13	14	16	16	18	77
2	Adistya Priya Septiana	18	16	15	16	15	80
3	Agung Sulistyanto Nugroho	16	16	15	12	15	74
4	Anggi Padma Bayu	16	16	16	16	20	84
5	Anton Suryono	15	12	12	16	16	71
6	Arya Kusuma Dewa	15	15	15	16	15	76
7	Aswar Shobarkah	15	16	15	15	16	77
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	16	18	15	15	16	80
9	Budhi Saputra	16	16	15	15	16	78
10	Canda Okiana Putri	16	16	16	16	18	82
11	Erwinita Febriandari	18	16	16	16	15	81
12	Evi Setyaningsih	16	16	16	16	16	80
13	Fauzan Surya Valistya	16	16	16	16	16	80
14	Fendy Nurcahyo	16	16	15	15	15	77
15	Ibnu Setiawan	18	15	15	16	15	79
16	Imam Taufik	15	15	15	16	16	77
17	Muh Marlestian Handayani	15	16	16	15	15	77
18	Rahayu Wijati	16	16	16	16	15	79
19	Ria Nurazikin	16	16	15	16	18	81
20	Rida Gangsar Astuti	18	15	16	16	15	80
21	Rizky Kustrijuniarto	15	14	14	16	16	75
22	Sapta Mukarrohmah	18	16	16	16	16	82
23	Sapto Budiyanto	16	16	16	15	15	78
24	Sapto Harjono	15	15	15	16	16	77
25	Saryati	18	18	18	16	16	86
26	Sidik Pramono	16	18	16	15	16	81
27	Siti Rokhmah Sari	20	16	16	16	16	84
28	Tanty Rismiati	15	15	15	18	18	81
29	Tri Endro Nugroho	15	15	15	16	16	77
30	Triwulan Handayani	18	16	16	15	16	81
31	Vega Suprihatin	20	20	16	16	16	88
32	Vina Alfiana	18	18	15	15	16	82

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN 2 (P2)

MATA DIKLAT : KONSTRUKSI BANGUNAN
 KELAS : X TB 3
 KOMPETENSI : KAYU
 JENIS/ URAIAN : MEMBUAT ARTIKEL

No	Nama Siswa	KESESUAIAN MATERI	KELENGKAPAN MATERI	SISTEMATIKA PENULISAN	NILAI
		60	30	10	
1	Achmad Hidayat	45	25	8	78
2	Adistya Priya Septiana	45	30	10	85
3	Agung Sulistyanto Nugroho	45	25	7	77
4	Anggi Padma Bayu	50	25	10	85
5	Anton Suryono	45	27	7	79
6	Arya Kusuma Dewa	40	30	8	78
7	Aswar Shobarkah	45	27	8	80
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	50	25	8	83
9	Budhi Saputra	45	25	8	78
10	Canda Okiana Putri	45	30	10	85
11	Erwinita Febriandari	45	30	10	85
12	Evi Setiyaningsih	45	30	8	83
13	Fauzan Surya Valistya	45	27	8	80
14	Fendy Nurcahyo	45	25	8	78
15	Ibnu Setiawan	40	30	8	78
16	Imam Taufik	40	27	9	76
17	Muh Marlestian Handayani	45	27	8	80
18	Rahayu Wijati	45	30	8	83
19	Ria Nurazikin	45	28	8	81
20	Rida Gangsar Astuti	45	30	9	84
21	Rizky Kustrijuniarto	40	27	9	76
22	Sapta Mukarrohmah	45	25	10	80
23	Sapto Budiyanto	45	25	8	78
24	Sapto Harjono	45	25	8	78
25	Saryati	50	28	8	86
26	Sidik Pramono	45	30	8	83
27	Siti Rokhmah Sari	45	30	9	84
28	Tanty Rismiati	45	27	9	81
29	Tri Endro Nugroho	45	26	8	79
30	Triwulan Handayani	50	25	8	83
31	Vega Suprihatin	50	28	8	86
32	Vina Alfiana	45	30	9	84

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

MATA DIKLAT : KONSTRUKSI BANGUNAN
 KELAS : X TB 3
 KOMPETENSI : KAYU
 JENIS/ URAIAN : PRESENTASI

No	Nama Siswa	KRITERIA (10)			SKOR	NILAI
		KESUNG GUHAN	PARTI- SIPASI	KERJA- SAMA		
1	Achmad Hidayat	7	7	8	22	73
2	Adistya Priya Septiana	8	8	8	24	80
3	Agung Sulistyanto Nugroho	8	7	7	22	73
4	Anggi Padma Bayu	9	8	8	25	83
5	Anton Suryono	8	7	8	23	77
6	Arya Kusuma Dewa	8	7	8	23	77
7	Aswar Shobarkah	8	7	8	23	77
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	8	8	8	24	80
9	Budhi Saputra	8	8	7	23	77
10	Canda Okiana Putri	8	8	8	24	80
11	Erwinita Febriandari	8	8	8	24	80
12	Evi Setyaningsih	8	8	8	24	80
13	Fauzan Surya Valistya	8	8	8	24	80
14	Fendy Nurcahyo	8	8	8	24	80
15	Ibnu Setiawan	8	8	8	24	80
16	Imam Taufik	8	7	8	23	77
17	Muh Marlestian Handayani	8	9	8	25	83
18	Rahayu Wijati	8	8	8	24	80
19	Ria Nurazikin	8	8	8	24	80
20	Rida Gangsar Astuti	8	8	8	24	80
21	Rizky Kustrijuniarto	8	8	7	23	77
22	Sapta Mukarrohmah	8	8	8	24	80
23	Sapto Budiyanto	8	8	8	24	80
24	Sapto Harjono	8	8	8	24	80
25	Saryati	9	8	8	25	83
26	Sidik Pramono	8	9	8	25	83
27	Siti Rokhmah Sari	9	8	8	25	83
28	Tanty Rismiati	8	8	8	24	80
29	Tri Endro Nugroho	8	7	8	23	77
30	Triwulan Handayani	9	8	8	25	83
31	Vega Suprihatin	8	9	8	25	83
32	Vina Alfiana	8	8	8	24	80

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

MATA DIKLAT : KONSTRUKSI BANGUNAN
 KELAS : X TB 3
 KOMPETENSI : KAYU
 JENIS/ URAIAN : -

No	Nama Siswa	KETE-KUNAN	KREATI-FITAS	KECER-MATAN	SANTUN	NILAI	PREDI-KAT
1	Achmad Hidayat	V	-	V	V	3	B
2	Adistya Priya Septiana	V	V	-	V	3	B
3	Agung Sulistyanto Nugroho	V	-	V	V	3	B
4	Anggi Padma Bayu	V	V	V	V	4	A
5	Anton Suryono	V	-	V	V	3	B
6	Arya Kusuma Dewa	V	V	-	V	3	B
7	Aswar Shobarkah	V	V	-	V	3	B
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	V	V	V	V	4	A
9	Budhi Saputra	V	V	-	V	3	B
10	Canda Okiana Putri	V	-	V	V	3	B
11	Erwinita Febriandari	V	-	V	V	3	B
12	Evi Setyaningsih	V	V	-	V	3	B
13	Fauzan Surya Valistya	V	V	-	V	3	B
14	Fendy Nurcahyo	V	V	-	V	3	B
15	Ibnu Setiawan	V	V	-	V	3	B
16	Imam Taufik	V	-	V	V	3	B
17	Muh Marlestian Handayani	V	V	-	V	3	B
18	Rahayu Wijati	V	V	V	V	4	A
19	Ria Nurazikin	V	V	V	V	4	A
20	Rida Gangsar Astuti	V	-	V	V	3	B
21	Rizky Kustrijuniarto	V	-	V	V	3	B
22	Sapta Mukarrohmah	V	V	-	V	3	B
23	Sapto Budiyanto	V	V	-	V	3	B
24	Sapto Harjono	V	V	-	V	3	B
25	Saryati	V	V	V	V	4	A
26	Sidik Pramono	V	V	V	V	4	A
27	Siti Rokhmah Sari	V	V	V	V	4	A
28	Tanty Rismiati	V	-	V	V	3	B
29	Tri Endro Nugroho	V	-	V	V	3	B
30	Triwulan Handayani	V	V	V	V	4	A
31	Vega Suprihatin	V	V	V	V	4	A
32	Vina Alfiana	V	V	V	V	4	A



DAFTAR NILAI STUDI TAHUN PELAJARAN 2015/ 2016
MATA DIKLAT KONSTRUKSI BANGUNAN
KELAS X TB 3

No	Nama Siswa	BETON					KAYU				
		P1	P2	K	UH	S	P1	P2	K	UH	S
1	Achmad Hidayat	76	73	73	62	B	77	78	73	68	B
2	Adistya Priya Septiana	78	80	77	55	B	80	85	80	70	B
3	Agung Sulistyanto Nugroho	70	72	70	66	B	74	77	73	72	B
4	Anggi Padma Bayu	83	86	83	81	A	84	85	83	87	A
5	Anton Suryono	70	72	73	66	B	71	79	77	58	B
6	Arya Kusuma Dewa	70	73	77	72	B	76	78	77	72	B
7	Aswar Shobarkah	71	78	77	63	B	77	80	77	70	B
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	78	79	80	70	A	80	83	80	83	A
9	Budhi Saputra	75	73	77	74	B	78	78	77	78	B
10	Canda Okiana Putri	80	85	80	79	B	82	85	80	79	B
11	Erwinita Febriandari	79	80	80	76	B	81	85	80	71	B
12	Evi Setyaningsih	77	78	80	71	B	80	83	80	70	B
13	Fauzan Surya Valistya	77	77	77	79	B	80	80	80	78	B
14	Fendy Nurcahyo	76	75	80	77	B	77	78	80	65	B
15	Ibnu Setiawan	73	73	80	77	B	79	78	80	51	B
16	Imam Taufik	74	73	73	78	B	77	76	77	60	B
17	Muh Marlestian Handayani	74	78	80	51	B	77	80	83	68	B
18	Rahayu Wijiati	78	80	77	75	B	79	83	80	57	A
19	Ria Nurazikin	79	78	77	63	B	81	81	80	70	A
20	Rida Gangsar Astuti	76	79	77	71	B	80	84	80	64	B
21	Rizky Kustrijuniarto	72	75	70	56	B	75	76	77	59	B
22	Sapta Mukarrohmah	78	80	77	61	B	82	80	80	70	B
23	Sapto Budiyanto	74	77	77	60	B	78	78	80	60	B
24	Sapto Harjono	71	77	77	52	B	77	78	80	77	B
25	Saryati	86	85	87	87	A	86	86	83	87	A
26	Sidik Pramono	78	78	80	65	A	81	83	83	71	A
27	Siti Rokhmah Sari	84	81	87	79	A	84	84	83	77	A
28	Tanty Rismiati	78	78	80	55	B	81	81	80	56	B
29	Tri Endro Nugroho	71	77	77	64	B	77	79	77	67	B
30	Triwulan Handayani	80	80	83	79	A	81	83	83	71	A
31	Vega Suprihatin	85	83	87	83	A	88	86	83	90	A
32	Vina Alfiana	81	83	80	75	B	82	84	80	77	A



ANALISIS HASIL EVALUASI BELAJAR

Program Keahlian : Teknik Bangunan
Kelas : X TB 3
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kompetensi Dasar : Beton
KKM : 75

No	Nama Siswa	NOMOR SOAL										Jml.	Ket.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Skor	T/BT
1	Achmad Hidayat	6	8	2	10	5	4	2	5	10	10	62	BT
2	Adistya Priya Septiana	8	8	2	5	3	5	2	9	6	7	55	BT
3	Agung Sulistyanto Nugroho	5	6	4	10	7	6	5	10	5	8	66	BT
4	Anggi Padma Bayu	9	8	4	10	10	8	10	7	10	5	81	T
5	Anton Suryono	5	6	4	4	5	6	10	8	8	10	66	BT
6	Arya Kusuma Dewa	6	8	4	8	10	7	10	8	6	5	72	BT
7	Aswar Shobarkah	7	8	4	7	8	4	2	5	8	10	63	BT
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	6	8	4	10	5	8	10	4	5	10	70	BT
9	Budhi Saputra	7	10	2	10	5	4	10	8	10	8	74	BT
10	Canda Okiana Putri	6	8	10	10	6	5	9	10	8	7	79	T
11	Erwinita Febriandari	8	8	10	10	8	6	10	6	5	5	76	T
12	Evi Setiyaningsih	7	8	10	10	5	5	5	10	6	5	71	BT
13	Fauzan Surya Valistya	7	8	9	10	7	6	10	6	8	8	79	T
14	Fendy Nurcahyo	6	8	4	10	10	3	10	9	10	7	77	T
15	Ibnu Setiawan	5	8	4	10	7	7	10	10	8	8	77	T
16	Imam Taufik	5	8	4	10	10	7	10	10	8	6	78	T
17	Muh Marlestian Handayani	5	6	4	6	6	5	10	5	2	2	51	BT
18	Rahayu Wijati	7	8	10	10	7	4	8	10	5	6	75	T
19	Ria Nurazikin	6	6	4	7	6	6	10	10	6	2	63	BT
20	Rida Gangsar Astuti	4	8	2	8	10	7	10	10	9	3	71	BT
21	Rizky Kustrijuniarto	5	6	4	10	7	5	10	2	5	2	56	BT
22	Sapta Mukarrohmah	7	8	4	8	10	7	4	6	2	5	61	BT
23	Sapto Budiyanto	5	8	6	10	5	5	4	4	8	5	60	BT
24	Sapto Harjono	4	7	3	10	10	7	10	1	0	0	52	BT
25	Saryati	7	8	6	10	10	10	8	10	8	10	87	T
26	Sidik Pramono	5	6	4	8	8	6	10	4	8	6	65	BT
27	Siti Rokhmah Sari	7	8	5	10	7	8	10	8	6	10	79	T
28	Tanty Rismiati	6	8	2	5	6	5	10	5	5	3	55	BT
29	Tri Endro Nugroho	5	8	2	10	5	7	10	2	5	10	64	BT
30	Triwulan Handayani	7	8	6	10	7	7	4	10	10	10	79	T
31	Vega Suprihatin	7	8	4	8	6	10	10	10	10	10	83	T
32	Vina Alfiana	8	10	4	7	6	5	10	10	8	7	75	T
Jumlah		198	247	151	281	227	195	263	232	218	210	2222	
Skor ideal		320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	3200	
% Skor tercapai		61,88	77,19	47,19	87,81	70,94	60,94	82,19	72,5	68,13	65,63	69,44	
Soal yang perlu perbaikan		V	-	V	-	V	V	-	V	V	V	V	
Banyaknya siswa yang tuntas													13
% Siswa yang tuntas													40,63
Daya serap		61,88	77,19	47,19	87,81	70,94	60,94	82,19	72,5	68,13	65,63	69,44	



ANALISIS HASIL EVALUASI BELAJAR

Program Keahlian : Teknik Bangunan
Kelas : X TB 3
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kompetensi Dasar : Kayu
KKM : 75

No	Nama Siswa	NOMOR SOAL										Jml.	Ket.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Skor	T/BT
1	Achmad Hidayat	9	8	4	9	6	8	5	6	8	5	68	BT
2	Adistya Priya Septiana	10	7	5	10	6	7	6	6	7	6	70	BT
3	Agung Sulistyanto Nugroho	10	4	8	10	5	10	6	7	7	5	72	BT
4	Anggi Padma Bayu	10	8	10	10	7	9	10	8	8	7	87	T
5	Anton Suryono	3	6	5	10	3	9	5	7	7	3	58	BT
6	Arya Kusuma Dewa	10	8	5	10	6	10	10	5	4	4	72	BT
7	Aswar Shobarkah	5	5	6	10	7	10	8	7	6	6	70	BT
8	Ath-Thaariq Danar Bagus	10	6	3	10	10	10	10	8	7	9	83	T
9	Budhi Saputra	10	7	3	10	7	10	9	7	7	8	78	T
10	Canda Okiana Putri	10	8	7	10	8	10	10	7	6	3	79	T
11	Erwinita Febriandari	5	5	3	10	7	10	9	8	8	6	71	BT
12	Evi Setiyaningsih	5	5	5	8	8	10	10	8	7	4	70	BT
13	Fauzan Surya Valistya	10	10	8	10	3	8	7	8	8	6	78	T
14	Fendy Nurcahyo	5	5	3	10	6	10	8	6	7	5	65	BT
15	Ibnu Setiawan	5	4	2	8	1	8	6	7	6	4	51	BT
16	Imam Taufik	5	6	3	10	1	10	8	5	7	5	60	BT
17	Muh Marlestian Handayani	5	5	3	10	6	10	7	7	7	8	68	BT
18	Rahayu Wijati	5	3	5	8	4	10	4	5	6	7	57	BT
19	Ria Nurazikin	10	6	5	7	7	9	9	7	7	3	70	BT
20	Rida Gangsar Astuti	3	7	3	9	6	9	6	8	8	5	64	BT
21	Rizky Kustrijuniarto	5	6	3	8	7	8	6	7	3	6	59	BT
22	Sapta Mukarrohmah	10	6	3	10	3	6	8	8	8	8	70	BT
23	Sapto Budiyanto	5	5	6	10	6	8	6	5	5	4	60	BT
24	Sapto Harjono	10	5	3	10	8	10	10	7	8	6	77	T
25	Saryati	10	8	10	10	9	9	7	8	8	8	87	T
26	Sidik Pramono	5	5	3	10	7	9	10	8	8	6	71	BT
27	Siti Rokhmah Sari	10	5	3	10	9	10	10	8	7	5	77	T
28	Tanty Rismiati	5	5	5	10	5	5	5	6	5	5	56	BT
29	Tri Endro Nugroho	5	5	4	10	6	10	8	7	6	6	67	BT
30	Triwulan Handayani	6	8	3	10	7	10	9	7	5	6	71	BT
31	Vega Suprihatin	10	10	10	10	9	9	8	8	8	8	90	T
32	Vina Alfiana	10	6	4	10	6	10	8	6	8	9	77	T
Jumlah		236	197	153	307	196	291	248	222	217	186	2253	
Skor ideal		320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	3200	
% Skor tercapai		73,75	61,56	47,81	95,94	61,25	90,94	77,5	69,38	67,81	58,13	70,406	
Soal yang perlu perbaikan		V	V	V	-	V	-	-	V	V	V	V	
Banyaknya siswa yang tuntas													10
% Siswa yang tuntas													31,25
Daya serap		73,75	61,56	47,81	95,94	61,25	90,94	77,5	69,38	67,81	58,13	70,406	

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

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kelas/ Semester : X TB 3/ 1
KD : Beton
Tanggal Pelaksanaan : 10 September 2015
KKM : 75

Berdasarkan analisis Ulangan Harian yang saya lakukan maka

Uraian	Jumlah	Satuan	Keterangan
Jumlah peserta didik keseluruhan	32	orang	
Jumlah peserta didik yang mengikuti Ulangan	32	orang	
Jumlah peserta didik yang sudah tuntas	13	orang	
Jumlah peserta didik yang belum tuntas	19	orang	
Ketuntasan Belajar peserta didik sebesar	40,625	%	
Pembelajaran bisa dilanjutkan karena ketuntasan belajar	-	%	
Jumlah peserta didik yang belum tuntas	19	orang	
Daftar peserta didik yang belum tuntas :			
1 Achmad Hidayat			
2 Adistya Priya Septiana			
3 Agung Sulistyanto Nugroho			
4 Anton Suryono			
5 Arya Kusuma Dewa			
6 Aswar Shobarkah			
7 Ath-Thaariq Danar Bagus			
8 Budhi Saputra			
9 Evi Setyaningsih			
10 Muh Marlestian Handayani			
11 Ria Nurazikin			
12 Rida Gangsar Astuti			
13 Rizky Kustrijuniarto			
14 Sapta Mukarrohmah			
15 Sapto Budiyanto			
16 Sapto Harjono			
17 Sidik Pramono			
18 Tanty Rismiati			
19 Tri Endro Nugroho			

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Mata Pelajaran

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005



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

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kelas/ Semester : X TB 3/ 1
KD : Kayu
Tanggal Pelaksanaan : 10 September 2015
KKM : 75

Berdasarkan analisis Ulangan Harian yang saya lakukan maka

Uraian	Jumlah	Satuan	Keterangan
Jumlah peserta didik keseluruhan	32	orang	
Jumlah peserta didik yang mengikuti Ulangan	32	orang	
Jumlah peserta didik yang sudah tuntas	10	orang	
Jumlah peserta didik yang belum tuntas	22	orang	
Ketuntasan Belajar peserta didik sebesar	31,25	%	
Pembelajaran bisa dilanjutkan karena ketuntasan belajar	-	%	
Jumlah peserta didik yang belum tuntas	22	orang	
Daftar peserta didik yang belum tuntas :			
1 Achmad Hidayat			
2 Adistya Priya Septiana			
3 Agung Sulistyanto Nugroho			
4 Anton Suryono			
5 Arya Kusuma Dewa			
6 Aswar Shobarkah			
7 Erwinita Febriandari			
8 Evi Setyaningsih			
9 Fendy Nurcahyo			
10 Ibnu Setiawan			
11 Imam Taufik			
12 Muh Marlestian Handayani			
13 Rahayu Wijiati			
14 Ria Nurazikin			
15 Rida Gangsar Astuti			
16 Rizky Kustrijuniarto			
17 Sapta Mukarrohmah			
18 Sapto Budiyo			
19 Sidik Pramono			
20 Tanty Rismiati			
21 Tri Endro Nugroho			
22 Triwulan Handayani			

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Mata Pelajaran

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005

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



DAYA SERAP

Mata Pelajaran	: Konstruksi Bangunan
Kelas/ Semester	: X TB 3/ 1
KD	: Beton
Tanggal Pelaksanaan	: 10 September 2015
KKM	: 75

Berdasarkan analisis Ulangan Harian yang saya lakukan maka

No	Uraian	Jumlah	Satuan	Keterangan
1	Jumlah peserta didik yang mengikuti Ulangan	32	orang	
2	Jumlah peserta didik yang tuntas	13	orang	
3	Jumlah peserta didik yang belum tuntas	19	orang	
4	Ketuntasan Belajar peserta didik	40,625	%	
5	Jumlah skor yang diperoleh dalam satu kelas	2222		
6	Jumlah skor ideal yang seharusnya diperoleh	3200		
7	Daya serap peserta didik diperoleh sebesar	69,4375	%	

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Mata Pelajaran

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005

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



DAYA SERAP

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kelas/ Semester : X TB 3/ 1
KD : Kayu
Tanggal Pelaksanaan : 10 September 2015
KKM : 75

Berdasarkan analisis Ulangan Harian yang saya lakukan maka

No	Uraian	Jumlah	Satuan	Keterangan
1	Jumlah peserta didik yang mengikuti Ulangan	32	orang	
2	Jumlah peserta didik yang tuntas	10	orang	
3	Jumlah peserta didik yang belum tuntas	22	orang	
4	Ketuntasan Belajar peserta didik	31,25	%	
5	Jumlah skor yang diperoleh dalam satu kelas	2253		
6	Jumlah skor ideal yang seharusnya diperoleh	3200		
7	Daya serap peserta didik diperoleh sebesar	70,40625	%	

Kulon Progo, 12 September 2015

Guru Mata Pelajaran

Muhamad Firdausi Ahla
NIM. 12505244005