

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN
Mrican, Caturtunggal, Depok, Sleman

Disusun Guna Memenuhi Tugas Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan
Dosen Pembimbing : Drs. Sudiyono, M.Si



DISUSUN OLEH :

Krisna Indrayati Sinaga
NIM. 13505241047

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN


1. Waktu Pelaksanaan : 15 Juli 2016 – 15 September 2016
2. Tempat Pelaksanaan : SMK NEGERI 2 DEPOK
3. Pelaksanaan Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : KRISNA INDRAYATI SINAGA
 - b. NIM : 13505241047
 - c. Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan - S1
 - d. Jurusan : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
 - e. Fakultas : Teknik


Yogyakarta, 15 September 2016

Menyetujui/Mengesahkan

**Dosen Pembimbing
Praktik Pengalaman Lapangan**

**Guru Pembimbing
Jurusan Teknik Gambar Bangunan**


Drs. Sudiyono, M.Sc
NIP 19511212 197803 1 004


Raden Supramana Aji, S.Pd.
NIP 19731216 200501 1 006


Mengetahui/Menyetujui

Kepala Sekolah

Koordinator PPL



Drs. Aragani Mizan Zakaria
NIP 19630203 198803 1 010


Drs. Sriyana
NIP 19591126 198603 1 008

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan individu Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 2 Depok Sleman ini dapat terselesaikan tanpa ada halangan satu apapun. Selanjutnya penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Orangtua yang selalu mendampingi dan memberikan semua hal yang terbaik,
2. Teman sekaligus keluarga besar kelompok PPL UNY SMK Negeri 2 Depok 2016 yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis,
3. Drs. Aragani Mizan Zakaria M.Pd. selaku kepala SMK Negeri 2 Depok Sleman yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar di sekolah tersebut,
4. Raden Supramana Aji, selaku Guru Pembimbing PPL yang selalu menemani penulis dalam belajar,
5. Drs. Sudiyono, M.Sc selaku dosen pembimbing lapangan sekaligus dosen pamong yang terus memberikan pengarahan dan bimbingannya,
6. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu hingga laporan ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang disajikan dalam laporan ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi perbaikan dan kemajuan laporan ini. Akhir kata, penulis menyampaikan mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila dalam penyajian laporan ini terdapat kata-kata yang kurang berkenan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi siapapun.

Yogyakarta, September 2016

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi	iv
Abstrak.....	v
BAB I PENDAHULUAN	
A. Analisa Situasi.....	2
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan	5
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISA HASIL	
A. Persiapan	8
B. Pelaksanaan PPL	16
C. Analisa Hasil Pelaksanaan dan Refelksi.....	26
BAB III PENUTUP	
A. Simpulan	30
B. Saran	31
Daftar Pustaka.....	35
Lampiran	

ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa S1 di Universitas Negeri Yogyakarta sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan kependidikan dengan gelar sarjana pendidikan. Visi dari Praktik Pengalaman Lapangan adalah sebagai wahana pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional sesuai dengan tuntutan era global sekarang ini.

Dalam pelaksanaan PPL yang dilaksanakan di SMK N 2 DEPOK mulai dari tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 September 2016, praktikan diberikan tugas oleh guru pembimbing lapangan untuk mengampu mata pelajaran "**Teknik Pengukuran Tanah**" kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan. Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dilakukan di dalam kelas dan di lapangan. Kegiatan yang dilakukan selama PPL antara lain adalah mempersiapkan perangkat pembelajaran yang meliputi: Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Menyusun materi ajar, Praktik mengajar terbimbing dan mandiri, mempelajari dan melaksanakan administrasi guru serta berpartisipasi dalam kegiatan sekolah yang meliputi: Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB), Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah (MPLS), Syawalan dan Halal bihalal, Upacara bendera, dan Jumat Taqwa.

Dari kegiatan PPL ini mahasiswa praktikan memperoleh pengalaman yang belum pernah diperoleh di perkuliahan, terutama pengalaman dalam mengajar di kelas. Dalam pelaksanaan program-program tersebut tidak pernah terlepas dari hambatan-hambatan akan tetapi dengan kerjasama dan komunikasi yang baik, maka hambatan-hambatan tersebut dapat teratasi.

Kata kunci: PPL, SMK N 2 DEPOK, Teknik Pengukuran Tanah

BAB I

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU No.20 Tahun 2003). Pendidikan merupakan komponen penting yang menentukan kemajuan bangsa. Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Fungsi pendidikan itu sendiri erat sekali kaitannya dengan kualitas pendidikan, karena kualitas pendidikan tersebut mempengaruhi fungsi dan tujuan pendidikan nasional.

Untuk menjadikan guru sebagai faktor penentu keberhasilan pendidikan membutuhkan usaha yang besar. Salah satunya adalah membuat guru memiliki kompetensi sesuai dengan yang diharapkan. Dalam perspektif kebijakan pendidikan nasional, pemerintah telah merumuskan empat jenis kompetensi guru sebagaimana tercantum dalam Undang – Undang Guru dan Dosen Nomor 14 Tahun 2005, yaitu: kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi professional, dan kompetensi sosial. Pada kenyataannya memang banyak guru yang belum maksimal dapat menerapkan 4 kompetensi itu.

Berdasarkan hal tersebut, Universitas Negeri Yogyakarta sebagai perguruan tinggi yang mempunyai misi dan tugas untuk menyiapkan dan menghasilkan tenaga- tenaga pendidik yang siap pakai, mencantumkan beberapa mata kuliah pendukung yang menunjang tercapainya kompetensi di atas, salah satunya yaitu Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/ Magang III. Kegiatan PPL bertujuan untuk memberi pengalaman faktual tentang proses pembelajaran dan kegiatan

administrasi sekolah lainnya sehingga dapat digunakan sebagai bekal untuk menjadi tenaga kependidikan yang profesional, memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dalam profesinya

A. Analisa Situasi

1. Profil SMK Negeri 2 Depok

Dari proses observasi didapatkan berbagai informasi tentang SMK Negeri 2 Depok sebagai dasar acuan atau konsep awal untuk melakukan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan di SMK Negeri 2 Depok. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 2 Depok terletak di Mrican, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta dengan lahan seluas 42.077 meter persegi. Sekolah ini merupakan sekolah kejuruan Kelompok Teknik Industri yang telah bersertifikasi ISO 9001: 2008 dengan jenjang pendidikan yang berbeda dengan SMK pada umumnya, yaitu 4 tahun

SMK Negeri 2 Depok merupakan sekolah yang menyiapkan peserta didiknya berdasarkan Standar Nasional Pendidikan (SNP) Indonesia dan taraf Internasional sehingga lulusannya memiliki kemampuan daya saing tinggi dan Internasional. Visi yang dimiliki SMK Negeri 2 Depok adalah "Terwujudnya sekolah unggul penghasil sumber daya manusia yang berbudi pekerti luhur dan kompeten".

Misi yang dilakukan untuk meraih visi tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Melaksanakan proses pendidikan dan pelatihan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang beriman, bertaqwa, dan berakhlak mulia.
- b. Melaksanakan proses pendidikan dan pelatihan untuk menghasilkan manusia yang berbudi luhur, sehat kompeten, memiliki jiwa kewirausahaan dan memiliki kepedulian terhadap lingkungan.
- c. Melaksanakan proses diklat dengan pendekatan kurikulum yang dikembangkan di SMKN 2 Depok sehingga peserta didik/ siswa mampu

memilih pekerjaan, berkompetensi dan mengembangkan diri dalam menghadapi era MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN).

- d. Menyediakan dan mengembangkan sarana dan prasarana sesuai dengan renstra sekolah dan berwawasan lingkungan.
- e. Melaksanakan dan mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler sebagai sarana mengembangkan bakat, minat, prestasi, dan budi pekerti luhur peserta didik.
- f. Menerapkan dan mengembangkan jaringan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pendidikan dan pelatihan.
- g. Melaksanakan dan mengembangkan kerjasama dengan pihak-pihak terkait (*stakeholder*) baik nasional maupun internasional dalam mengimplementasikan mekanisme kerja sekolah.
- h. Meningkatkan profesionalitas pendidik dan tenaga kependidikan.

Adapun program keahlian yang terdapat di SMK Negeri 2 Depok Sleman yaitu:

- a. Teknik Gambar Bangunan
- b. Teknik Audio Video
- c. Teknik Komputer dan Jaringan
- d. Teknik Otomasi Industri
- e. Teknik Pemesinan
- f. Teknik Perbaikan Bodi Otomotif
- g. Teknik Kendaraan Ringan
- h. Kimia Industri
- i. Kimia Analis
- j. Geologi Pertambangan
- k. Teknik Pengolahan Migas dan Petrokimia

2. Kondisi Fisik Sekolah

SMK Negeri 2 Depok ini memiliki luas tanah 42.077 m². Tanah tersebut digunakan untuk bangunan seluas 14.414 m²

Hasil pengamatan:

- a. Bangunan sekolah meliputi lapangan sekolah, lapangan basket, lapangan sepak bola, ruang guru, ruang karyawan, ruang kelas, aula, ruang UKS, ruang BK, ruang OSIS, perpustakaan , kantin, tempat ibadah, kamar mandi, tempat parkir, taman sekolah, ruang bersama (*showroom*), koperasi, ruang pramuka, laboratorium bahasa, laboratorium komputer, laboratorium multimedia, dan bengkel tiap-tiap jurusan
- b. Ruang kelas dibedakan menjadi dua yaitu ruang kelas teori dan ruang kelas praktikum yang berupa laboratorium dan bengkel.
- c. Sekolah sedang dalam proses membangun dan merenovasi beberapa gedung.

3. Kondisi Non Fisik Sekolah

a. Potensi Siswa

- 1) Jumlah siswa sebanyak 32 siswa/ kelas, dengan jumlah kelas setiap angkataannya sebanyak 14 kelas.
- 2) Siswa aktif mengikuti perlombaan atas nama sekolah baik di tingkat kabupaten/kota, provinsi, dan nasional. Baik dalam bidang akademik maupun non akademik.
- 3) Lulusan SMKN 2 Depok dapat memilih untuk melanjutkan pendidikan di jenjang yang lebih tinggi, berwirausaha, maupun bekerja. Sebagian besar lulusan SMKN 2 Depok memilih langsung bekerja setelah menyelesaikan masa studi.

b. Potensi Guru

- 1) Jumlah guru tetap ada 127 orang dan guru tidak tetap 21 orang.
- 2) Jumlah guru per jurusan:

Teknik Otomotif	: 13 orang
Teknik Gambar Bangunan	: 12 orang
Teknik Permesinan	: 13 orang
Teknik Komputer Jaringan	: 7 orang
Teknik Audio Video	: 5 orang
Teknik Otomasi Industri	: 6 orang
Teknik Kimia	: 18 orang
Teknik Geologi Pertambangan	: 10 orang

3) Guru umum berjumlah 48 orang

4) Strata pendidikan guru:

S3 : -

S2 : 24 orang

S1 : 98 orang

D3 : 5 orang

c. Potensi Karyawan

1) Jumlah karyawan sebanyak 55 orang yang terdiri dari 18 orang PNS, dan 37 orang non PNS.

2) Karyawan terbagi menjadi 6 bagian yaitu:

a) Kepegawaian

b) Kesiswaan

c) Keuangan

d) Surat menyurat

e) Perlengkapan

f) *Tool man*

3) *Up Grading* karyawan dilakukan secara insidental.

4) Telah terstandarisasi ISO pada tahun 2008 dan SBI.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan

Berdasarkan analisis situasi dari hasil observasi, maka kelompok PPL UNY di SMK Negeri 2 Depok berusaha merancang program kerja yang bisa menjadi stimulus awal bagi pengembangan sekolah. Program kerja yang direncanakan telah mendapat persetujuan Kepala Sekolah, Dosen Pembimbing Lapangan dan hasil mufakat antara guru pembimbing dengan mahasiswa, yang disesuaikan dengan disiplin ilmu, keahlian dan kompetensi yang dimiliki oleh setiap personel yang tergabung dalam tim PPL UNY SMK Negeri 2 Depok tahun 2016. Program kerja tersebut diharapkan dapat membangun dan memberdayakan segenap potensi yang dimiliki oleh SMK Negeri 2 Depok sebagai wilayah kerja tim PPL UNY 2016.

Perencanaan dan penentuan kegiatan yang telah disusun mengacu pada pemilihan kriteria berdasarkan:

1. Maksud, tujuan, manfaat, kelayakan dan fleksibilitas program.
2. Potensi guru dan peserta didik.
3. Waktu dan fasilitas yang tersedia.
4. Kebutuhan dan dukungan dari guru, karyawan, dan siswa.
5. Minat dari guru dan peserta didik.

Selain semua masalah dari hasil observasi diidentifikasi, maka disusun beberapa program kerja yang dilakukan berdasarkan berbagai pertimbangan, antara lain:

1. Kebutuhan dan manfaat bagi masyarakat sekolah.
2. Kemampuan dan keterampilan mahasiswa.
3. Adanya dukungan masyarakat sekolah dan instansi terkait.
4. Tersedianya berbagai sarana dan prasarana.
5. Tersedianya waktu, dan
6. Kesiambungan program.

Perumusan program dan rancangan kegiatan PPL dilakukan sejak bulan Juli 2016. Perumusan program ini dituangkan dalam bentuk proposal yang diajukan ke pihak LPPM maupun pihak sekolah. Kegiatan PPL UNY dilaksanakan mulai tanggal 18 Juli 2016. Program PPL yang berwujud praktek mengajar peserta didik yang bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa dalam menghadapi dunia pendidikan yang sesungguhnya, pembuatan perangkat pembelajaran dan pengadaan media serta bank soal.

Program PPL merupakan bagian dari mata kuliah pendidikan yang berbobot 3 SKS. Mata kuliah ini wajib ditempuh oleh mahasiswa jalur kependidikan. Materi yang ada meliputi program mengajar teori dan praktik di kelas maupun bengkel dengan dikontrol oleh guru pembimbing. Tujuan mata kuliah ini memberikan pengalaman mengajar, memperluas wawasan pelatihan, dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya peningkatan keterampilan kemandirian tanggung jawab dan kemampuan dalam memecahkan masalah. Rancangan kegiatan PPL disusun setelah mahasiswa melakukan observasi dikelas sebelum penerjunan PPL yang bertujuan untuk mengamati kegiatan guru, saraa dan prasarana sekolah, kondisi siswa di kelas dan lingkungan sekitar dengan maksud agar pada saat PPL mahasiswa siap diterjunkan untuk praktik mengajar.

Berikut ini merupakan susunan program kerja PPL berdasarkan hasil observasi di sekolah:

1. Kegiatan Pembelajaran Terbimbing
 - a. Pembuatan RPP
 - b. Konsultasi dengan guru pembimbing
 - c. Penyusunan materi pembelajaran
 - d. Pembuatan media pembelajaran
 - e. Pelaksanaan pembelajaran terbimbing
 - f. Evaluasi hasil pembelajaran

2. Kegiatan Non Mengajar

- a. Pembuatan visi misi dan papan nama jurusan
- b. Pembuatan proyek jurusan
- c. Pembuatan Laporan PPL
- d. Briefing mingguan

3. Kegiatan Sekolah

- a. Upacara Senin pagi
- b. Upacara HUT RI 17 Agustus
- c. Kegiatan Jum'at Taqwa
- d. Kegiatan Sabtu bersih

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISA HASIL

Pelaksanaan PPL melalui beberapa rangkaian kegiatan, dimulai dari persiapan untuk melaksanakan PPL, langkah tersebut dilakukan sebagai agenda pematangan dan persiapan mahasiswa untuk siap melaksanakan PPL. Setelah itu pelaksanaan PPL yang dilaksanakan pada tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016, yang dilaksanakan di SMK Negeri 2 Depok. Dari pelaksanaan PPL maka selanjutnya akan didapatkan sebuah analisa hasil PPL.

A. Persiapan Kegiatan PPL

Persiapan kegiatan PPL dimaksudkan untuk melatih mahasiswa sebelum melaksanakan PPL secara langsung. Karena dari adanya persiapan kegiatan PPL yang terdiri dari berbagai kegiatan akan menentukan keberhasilan mahasiswa dalam melaksanakan PPL nantinya. Kemantapan saat persiapan akan memantapkan kesiapan fisik dan mental mahasiswa saat menghadapi dan menjalankan PPL.

Serangkaian persiapan kegiatan PPL yang harus dijalankan untuk mempersiapkan mahasiswa agar melaksanakan PPL secara lancar, siap mental, maupun fisik akan dijelaskan di bawah. Dari persiapan diharapkan mahasiswa akan memiliki pedoman yang baik ketika melaksanakan PPL. Berikut penjelasan mengenai persiapan kegiatan PL yang dijalankan oleh mahasiswa :

1. *Micro Teaching* (Pengajaran Micro)

Pengajaran micro merupakan pelatihan tahap awal dalam pembentukan kompetensi mengajar melalui pengaktualisasian kompetensi dasar mengajar. Pada dasarnya pengajaran mikro merupakan suatu metode pembelajaran atas dasar kinerja yang tekniknya dilakukan dengan melatihkan komponen-komponen kompetensi dasar mengajar dalam proses pembelajaran sehingga calon guru benar-benar menguasai setiap komponen

satu persatu atau beberapa. Komponen secara terpadu dalam situasi pembelajaran yang disederhanakan.

Pembelajaran micro dilaksanakan oleh mahasiswa semester VI pada mahasiswa reguler, dan semester 2 pada mahasiswa Program Kelanjutan Studi (PKS).Pelaksanaannya dilakukan di setiap jurusan masing-masing. Di Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan pengajaran micro dilaksanakan dalam satu kelas dengan jumlah mahasiswa antara 10-15 orang. Terdapat 6 kelas, di mana setiap kelas dibimbing oleh dua orang Dosen.

Penilaian pengajaran mikro yang dilakukan menjadi syarat lulus atau tidaknya mahasiswa untuk dapat melaksanakan PPL. Adapun tujuan dan manfaat pengajaran mikro adalah sebagai berikut :

a. Tujuan Pengajaran Micro

Secara umum memiliki tujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar di sekolah dalam proses PPL. Secara khusus yaitu:

- 1) Memahami dasar-dasar pengajaran mikro
- 2) Melatih mahasiswa menyusun Rencana Pelaksanaan pembelajaran (PPL)
- 3) Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas
- 4) Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terpadu dan utuh
- 5) Membentuk kompetensi kepribadian
- 6) Membentuk kompetensi sosial.

b. Manfaat Pengajaran Micro

Adanya pengajaran mikro yang dilaksanakan secara intensif memberikan manfaat kepada mahasiswa diantaranya :

- 1) Mahasiswa menjadi peka terhadap fenomena yang terjadi di dalam proses pembelajaran di kelas.
- 2) Mahasiswa menjadi lebih siap untuk melakukan kegiatan praktek pembelajaran di sekolah.
- 3) Mahasiswa dapat melakukan refleksi diri atas kompetensinya dalam mengajar.
- 4) Mahasiswa menjadi lebih tahu dan mengenal tentang profil guru atau tenaga kependidikan sehingga dapat berpenampilan sebagaimana seorang guru atau tenaga kependidikan.

c. Praktik Pengajaran Micro

- 1) Praktik pengajaran mikro meliputi:
 - a) Latihan menyusun RPP
 - b) Latihan penguasaan kompetensi dasar mengajar terbatas
 - c) Latihan penguasaan kompetensi dasar mengajar secara terpadu
 - d) Latihan penguasaan kompetensi kepribadian dan sosial.
- 2) Praktik pengajaran mikro berusaha mengkondisikan mahasiswa memiliki profil dan penampilan yang mencerminkan penguasaan empat kompetensi yaitu: pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial.
- 3) Pengajaran mikro dibatasi aspek-aspek yang meliputi:
 - a) Jumlah siswa (10 – 15 orang)
 - b) Materi pelajaran
 - c) Waktu penyajian (20-25 menit)
 - d) Kompetensi (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) yang dilatihkan.

- 4) Pembelajaran mikro merupakan bagian integral dari mata kuliah praktek pengalaman lapangan bagi mahasiswa program S1 kependidikan.
- 5) Pembelajaran mikro dilakukan di kampus dalam bentuk peer teaching dengan bimbingan seorang supervisor.

2. Penyerahan Mahasiswa PPL

Kegiatan penyerahan mahasiswa PPL dari pihak Universitas Negeri Yogyakarta kepada pihak SMK Negeri 2 Depok dilaksanakan pada hari Sabtu 5 Maret 2016. Pihak UNY diwakili oleh Bapak Drs. Sudyiono, M.Sci selaku dosen pamong dan diserahkan langsung kepada Bapak Drs. Aragani Mizan Zakaria, M.Pd selaku kepala SMK Negeri 2 Depok pada saat penyerahan. Setelah penyerahan awal mahasiswa selanjutnya diperbolehkan untuk melakukan observasi sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan oleh Universitas dengan surat pengantar. Lalu penyerahan dikuatkan kembali pada tanggal 12 Juli 2016 kepada pihak sekolah. Penyerahan secara resmi dilakukan pada tanggal 15 Juli 2016.

3. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilakukan sebanyak dua kali, pembekalan PPL yang pertama adalah pembekalan PPL dari pihak Jurusan sedangkan pembekalan yang terakhir adalah pembekalan dari universitas yang dilaksanakan di masing-masing Fakultas. Pembekalan PPL tahap pertama dilaksanakan pada tanggal 4 Februari 2015. Pembekalan tahap pertama dimaksudkan untuk memberikan gambaran kepada mahasiswa bahwa apa itu microteaching mengapa harus melalui proses tersebut sebelum melaksanakan PPL. Selain itu juga diberikan gambaran mengenai etika guru, bagaimana menjadi guru yang sesuai pedoman. Lebih kepada gambaran sikap, agar mental yang terbentuk saat micro teaching atau PPL sudah baik.

Pembekalan yang terakhir yaitu pembekalan yang dilakukan di Fakultas, pembekalan PPL dilaksanakan pada 20 Juni 2016. Pembekalan yang dilakukan di Fakultas, bertempat di Aula KPLT Lantai 3 Fakultas Teknik UNY. Materi yang disampaikan oleh DPL PPL SMK N 2 Depok, antara lain yaitu:

- a. Pengembangan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan
- b. Pemberdayaan masyarakat sekolah lewat PPL
- c. Mekanisme pelaksanaan PPL
- d. Permasalahan-permasalahan dalam pelaksanaan dari yang bersifat akademik, administratif sampai bersifat teknis.
- e. Konsultasi pembimbing
- f. Persiapan mengajar

4. Observasi

Setelah melalui proses penyerahan dan pembekalan PPL maka proses atau tahapan selanjutnya adalah observasi. Observasi dilaksanakan setelah pembekalan PPL dan biasanya mahasiswa melaksanakan observasi yang lebih intensif lagi pada saat seminggu sebelum atau seminggu pasca PPL. Observasi setelah pembekalan yang dilaksanakan adalah observasi pengamatan sekolah, pengamatan peserta didik, dan pengamatan sekolah. Dari observasi diharapkan mahasiswa dapat melihat gambaran secara langsung dalam mengajar sehingga saat pelaksanaan PPL atau *real teaching* mahasiswa sudah siap baik mental maupun fisik.

Observasi diharapkan memberikan gambaran dan pengetahuan kepada mahasiswa. Terutama dalam tiga aspek yang diamati, yaitu sebagai berikut:

- a. Perangkat Pembelajaran
 - 1) Kurikulum 2013
 - 2) Silabus

3) Rencana Perencanaan Pembelajaran (RPP)

b. Proses Pembelajaran

- 1) Membuka pelajaran
- 2) Memberi apersepsi
- 3) Menyajikan materi
- 4) Metode pembelajaran
- 5) Bahasa yang digunakan di dalam KBM
- 6) Penggunaan alokasi waktu
- 7) Gerak
- 8) Cara memotivasi siswa
- 9) Teknik bertanya
- 10) Memberi umpan balik kepada siswa
- 11) Teknik penguasaan kelas
- 12) Teknik penguasaan siswa
- 13) Penggunaan media
- 14) Bentuk dan cara evaluasi
- 15) Menutup pelajaran

c. Perilaku siswa

- 1) Perilaku siswa di dalam kelas
- 2) Perilaku siswa di luar kelas

Hasil observasi mahasiswa di SMK Negeri 2 Depok (terlampir) menunjukkan bahwa suasana belajar di SMK Negeri 2 Depok sudah berjalan baik. Fasilitas yang ada untuk dipergunakan oleh siswa-siswa juga sudah baik. SMK Negeri 2 Depok sudah memiliki langkah pasti dalam pengembangan sekolah dari waktu ke waktu. Lingkungan di SMK Negeri 2 Depok yang begitu bersahabat antara guru dengan siswa, atau guru dengan karyawan, ataupun siswa dengan karyawan menjadi poin tambahan tersendiri. Setelah melaksanakan observasi mahasiswa di

masing-masing jurusan tempat mengajar dibersamai oleh guru pembimbing. Guru pembimbing penulis selama PPL di SMK Negeri 2 Depok adalah Bapak Raden supramana Aji S.Pd. Karena kondisi sekolah sudah baik dan berjalan sebagaimana mestinya, setelah observasi mahasiswa bisa melanjutkan untuk penyusunan program PPL.

5. Penyusunan Program PPL

Penyusunan program PPL dilakukan setelah mendapat kesepakatan dari Guru Pembimbing Lapangan (GPL). Apa saja yang mahasiswa harus lakukan, termasuk kelas apa saja yang akan dipegang, mata pelajaran apa yang akan disampaikan, dan agenda apa yang dilakukan selain mengajar. Penyusunan program PPL dilaksanakan pada tanggal 19 Juli 2016 sampai dengan 20 Juli 2016, setelah berkumpul dengan pihak sekolah. Sebelum pelaksanaan PPL mahasiswa diberi mandat untuk mengajar Teknik Gambar Bangunan kelas X. Pada hari pertama PPL, GPL memberikan arahan bahwa mahasiswa PPL mengajar 2 kelas yaitu X TGB (Teknik Gambar Bangunan) A dan B, membuat administrasi pendidik, dan membantu dalam penyusunan administrasi guru GPL. Untuk program PPL yang dilaksanakan terdapat pada matriks PPL (terlampir). Program PPL harus memenuhi jam minimal pelaksanaan PPL yaitu 256 jam.

6. Pembuatan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran dibuat untuk mempersiapkan pembelajaran saat mengajar. Pembuatan perangkat pembelajaran sangat penting dilakukan sebagai persiapan mengajar. Karena persiapan mengajar yang akan membuat mahasiswa lebih siap dan matang secara mental. Adanya persiapan mengajar membuat kemampuan mahasiswa diasah atau diolah terlebih dahulu sebelum nantinya harus mengajar. Dalam pembuatan perangkat pembelajaran perlu dilakukan persiapan yaitu sebagai berikut :

- a. Konsultasi dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan Guru Pembimbing Lapangan (GPL).

Berdasarkan prosedur atau pedoman pelaksanaan PPL kolaboratif, sebelum melaksanakan PPL mahasiswa harus melakukan koordinasi dengan DPL dan GPL. Ini terkait RPP dan waktu mengajar. Nantinya koordinasi dan konsultasi atau bimbingan dilaksanakan saat pelaksanaan PPL. Setelah mengajar GPL memberikan evaluasi mengenai cara mengajar yang dilakukan mahasiswa.

- b. Penguasaan Materi

Penguasaan materi merupakan hal yang tidak boleh disepelekan karena, mahasiswa PPL nantinya harus menyampaikan materi di depan seluruh siswa yang mengikuti pembelajaran. Penguasaan materi harus sesuai dengan kurikulum dan ilabus yang digunakan sebagai pedoman. Dalam penguasaan materi didapatkan dari berbagai referensi seperti buku-buku, materi milik guru, dan lainnya sehingga materi yang dimiliki mahasiswa luas, dalam penyampaian pada pembelajaran sudah tidak kaku dan materi tersampaikan dengan baik.

- c. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan silabus yang sudah ada.

RPP disusun sebagai acuan mahasiswa dalam melaksanakan praktik mengajar. Adanya acuan diharapkan mahasiswa dalam praktik mengajar lebih terstruktur dan sudah dikonsepsi baik sehingga tidak ada kebingungan-kebingungan atau membuang waktu sia-sia dalam mengajar. RPP disusun dari Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), tujuan pembelajaran, indikator materi, materi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan sumber belajar, kegiatan pembelajaran, dan penilaian hasil belajar.

d. Penyusunan Materi Pembelajaran

Materi yang akan disampaikan perlu disusun terlebih dahulu sebelum waktunya mengajar. Hal ini terkait dengan keefektifan waktu yang digunakan dalam penyampaian materi. Persiapan materi pembelajaran juga bertujuan agar siswa yang mendapatkan pembelajaran lebih mengerti dan memperoleh banyak materi. Adanya penyusunan materi pembelajaran membuat materi yang disampaikan kepada siswa antar kelas menjadi seragam.

e. Pembuatan media pembelajaran

Media pembelajaran menjadi salah satu faktor pendukung keberhasilan dalam melaksanakan pengajaran. Media dapat memudahkan pengajar dalam menyampaikan pembelajaran dan membuat siswa lebih mudah mengerti mengenai materi yang disampaikan. Media dibuat sebelum melaksanakan praktik mengajar, berisi mengenai materi yang akan disampaikan. Media dapat dibuat secara manual atau menggunakan bantuan teknologi yang ada. Adanya pergantian media dalam menyampaikan pembelajaran membuat siswa lebih termotivasi dalam menerima pelajaran.

f. Pembuatan Lembar Kerja Siswa (bahan evaluasi).

Evaluasi harus dilaksanakan karena evaluasi bertujuan untuk mengukur sejauh mana siswa dapat memahami dan menerima pembelajaran yang selama ini dilaksanakan. Evaluasi terdiri dari evaluasi sikap, evaluasi penguasaan individu atau kelompok, evaluasi pengetahuan, dan evaluasi keterampilan. Masing-masing evaluasi dibatasi oleh rubrik yang dijadikan pedoman dalam pengambilan nilai dari evaluasi yang dilaksanakan.

B. PELAKSANAAN PPL

Dalam kegiatan PPL di SMK Negeri 2 Depok terdapat beberapa kegiatan PPL yang dilaksanakan meliputi pembuatan administrasi guru, kegiatan mengajar, partisipasi dalam kegiatan sekolah, serta program fisik sekolah.

1. Pembuatan administrasi guru

a. Pembuatan program tahunan dan program semester

Membagi kompetensi dasar yang termuat dalam silabus kedalam program tahunan dan program semester. Selanjutnya membuat pembagian alokasi waktu untuk masing-masing kompetensi dasar dan mem-*break down* masing-masing kompetensi dasar kedalam tiap-tiap pertemuan. Menghitung total jam pelajaran efektif dalam satu semester dengan memperhatikan kalender akademik untuk mengetahui jadwal libur, jadwal ujian, jadwal ulangan tengah semester, serta jadwal kegiatan sekolah yang dapat menghambat proses belajar mengajar, misalnya kegiatan besar pramuka.

b. Membuat RPP

Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran meliputi identitas pelajaran dan kelas, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator, Tujuan, Proses Pembelajaran, Alat, Bahan, dan media yang digunakan, materi pelajaran, evaluasi, rubrik evaluasi, dan penilaian. RPP yang dibuat adalah untuk satu mata pelajaran yang diampu selama satu tahun. Setiap RPP memuat satu kompetensi dasar secara utuh dan dapat berisi satu kali tatap muka atau beberapa kali pertemuan.

2. Kegiatan mengajar

Kegiatan mengajar dibagi menjadi dua kategori yaitu pengajaran terbimbing dan pengajaran mandiri. Kegiatan mengajar mencakup segala

komponen dalam proses belajar mengajar dimulai dari persiapan materi, pembuatan media, hingga evaluasi setelah proses pembelajaran.

a. Persiapan mengajar (mengumpulkan materi dan membuat media)

Mengumpulkan materi ajar berdasarkan kompetensi dasar dalam silabus dan materi-materi pokok yang menjadi rambu-rambu terkait poin-poin yang harus disampaikan kepada siswa. Sumber dapat berasal dari buku, internet, modul, ataupun materi terkait dari sumber lain. Setelah materi terkumpul, selanjutnya membuat media pembelajaran agar proses pembelajaran lebih efektif dan ilmu yang disampaikan lebih mudah diterima oleh siswa. Media dapat berupa job sheet, power point, contoh gambar, video penunjang, dll. Pada tahap persiapan, ditentukan pula metode pengajaran yang akan digunakan seperti metode diskusi, presentasi, ceramah, problem base learning, inquiry learning, yang kesemuanya mengacu pada pendekatan ilmiah.

b. Pengajaran terbimbing

Praktik mengajar terbimbing adalah praktik mengajar yang mengupayakan agar mahasiswa calon guru dapat menerapkan kemampuan mengajar secara utuh dan terintegrasi dengan bimbingan guru pembimbing dan dosen pembimbing. Pada pengajaran terbimbing, guru ikut mendampingi mahasiswa dalam mengajar untuk memberikan masukan ataupun klarifikasi apabila terdapat kesalahan pada materi yang disampaikan mahasiswa. Pengajaran terbimbing dilakukan di awal pertemuan yaitu sebanyak 4 kali pertemuan.

c. Pengajaran mandiri

Mahasiswa mengajar di kelas tanpa didampingi lagi oleh guru pembimbing. Namun dalam penyusunan RPP, menentukan materi yang akan disampaikan, metode pembelajaran yang digunakan, media yang diterapkan, serta jenis evaluasi tetap dikonsultasikan kepada

guru pembimbing sebelum mahasiswa mulai mengajar. Pembelajaran mandiri dilakukan setelah pengajaran terbimbing sampai akhir masa PPL.

d. Evaluasi

Setelah proses pembelajaran maka dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap ilmu yang telah disampaikan. Evaluasi dapat berupa penugasan individu, penugasan terstruktur, latihan soal dan ulangan harian. Mahasiswa berkewajiban membuat soal evaluasi beserta rubrik penilaiannya. Ketika mengoreksi pekerjaan siswa perlu dipetakan kesalahan yang paling kerap muncul sehingga pada pertemuan selanjutnya, mahasiswa dapat memberikan konfirmasi untuk meluruskan pemahaman siswa. Mahasiswa juga harus mengolah nilai siswa menjadi nilai akhir untuk selanjutnya melakukan remedial pada siswa yang nilainya belum mencapai kriteria kelulusan minimum (KKM), dan melakukan pengayaan pada siswa yang telah mencapai KKM.

e. Mengajar pelajaran lain yang tidak diampu

Mewakili guru pamong mengajar mata pelajaran lain yang bukan mata pelajaran yang diampu mahasiswa praktikan. Seorang guru biasanya mengajar lebih dari satu jenis mata pelajaran. Ketika guru berhalangan hadir, maka guru sering meminta tolong mahasiswa bimbingannya untuk mewakilinya mengajar meski mata pelajaran tersebut bukan mata pelajaran yang harus diampu mahasiswa praktikan.

f. Jadwal mengajar

Tabel 1. Jadwal Mengajar

Jam	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
07.00-07.45						
07.45-08.30						
08.30-09.15						

Jam	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
09.15-10.00						
Istirahat 15 menit						
10.15-11.00			Teknik Pengukuran Tanah	Teknik Pengukuran Tanah		
11.00-11.45			Teknik Pengukuran Tanah	Teknik Pengukuran Tanah		
Istirahat 30 menit						
12.15-12.55			Teknik Pengukuran Tanah	Teknik Pengukuran Tanah		
12.55-13.35			Teknik Pengukuran Tanah	Teknik Pengukuran Tanah		

- g. Materi pelajaran setiap pertemuan

Tabel 2. Materi pelajaran setiap pertemuan

No.	Pertemuan ke-	Hari/tanggal	Materi
Kelas X TGB A			
1	I	Kamis, 21 Juli 2016	Ruang lingkup ukur tanah
2	II	Kamis, 28 Juli 2016	Membuat Garis Lurus
3	III	Kamis, 4 Agustus 2016	Membuat Garis Lurus
4	IV	Kamis, 11 Agustus 2016	Mengukur beda tinggi
5	V	Kamis, 18 Agustus 2016	Mengukur beda tinggi
6	VI	Kamis, 25 Agustus 2016	Mengukur beda tinggi
7	VII	Kamis, 1 September 2016	Pemetaan Situasi
8	VIII	Kamis, 8 September 2016	Latihan mengitung dengan cara Pemetaan Rangkaian Segitiga
9	IX	Kamis, 15 September 2016	

No.	Pertemuan ke-	Hari/tanggal	Materi
Kelas X TGB B			
1	I	Rabu, 27 Juli 2016	Ruang lingkup ukur tanah
2	II	Rabu, 3 Agustus 2016	Membuat Garis Lurus
3	III	Rabu, 10 Agustus 2016	Membuat Garis Lurus dan Mengukur Beda Tinggi
4	IV	Rabu, 24 Agustus 2016	Mengukur beda tinggi
5	V	Rabu, 31 Agustus 2016	Mengukur beda tinggi
6	VI	Rabu, 7 September 2016	Pemetaan Situasi
7	VII	Rabu, 14 September 2016	Latihan mengitung dengan cara Pemetaan Rangkaian Segitiga

3. Partisipasi dalam kegiatan sekolah

Terdapat beberapa kegiatan sekolah diluar mengajar yang diikuti selama melaksanakan PPL di SMK Negeri 2 Depok, yaitu:

a. Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)

Membantu sekolah mempersiapkan segala keperluan penerimaan peserta didik baru dari mulai mempersiapkan ruangan, menyiapkan berkas-berkas, serta rambu-rambu petunjuk bagi siswa baru. Ikut terlibat secara langsung pada proses penerimaan siswa baru selama 5 hari dari hari Selasa 22 Juni 2016 sampai Jumat 26 Juni 2016.

b. Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah (MPLS)

Membantu sekolah dalam mempersiapkan pelaksanaan MPLS mulai dari pendampingan siswa baru disetiap kelas, membantu pelaksanaan MPLS di lapangan (luarkelas), serta menyiapkan konsumsi untuk panitia dan peserta MPLS. Ikut terlibat secara langsung dalam MPLS selama 3 hari, terhitung dari hari senin 18 Juli 2016 sampai Rabu 20 Juli 2016.

c. Syawalan dan Halal bi Halal

Mengikuti kegiatan hari pertama ditahun ajaran baru 2016/2017 yaitu syawalan dan halal bi halal di lapangan upacara SMK Negeri 2 Depok. Kegiatan dimualai dengan apel pagi, dilanjutkan dengan ikrar syawalan oleh perwakilan siswa dan guru. Kegiatan ditutup dengan saling berjabat tangan antara guru, karyawan, mahasiswa PPL, dan seluruh siswa.

d. Upacara bendera

Upacara bendera dilakukan setiap hari senin pukul 07.00 sampai dengan 07.45 di lapangan upacara SMK Negeri 2 Depok. Upacara diikuti oleh seluruh warga SMK Negeri 2 Depok yang terdiri dari guru, karyawan, mahasiswa PPL, dan Siswa. Pada tanggal 15 Agustus 2016 upacara bendera ditiadakan dan diganti upacara peringatan hari kemerdekaan Indonesia yang ke 71 pada hari Rabu, 17 Agustus 2016.

e. Jumat taqwa

Jumat taqwa adalah kegiatan untuk membaca kitab suci selama 30 menit sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai. Untuk siswa beragama islam, kegiatan jumat taqwa dilakukan di masjid dan dikelas masing-masing, dimulai dari doa bersama, membaca al-Qur'an bersama, dan ditutup dengan menyanyikan senandung al-Qur'an. Sedangkan untuk siswa beragama lain kegiatan jumat taqwa silakukan di auditorium SMK Negeri 2 Depok. Mahasiswa praktikan beragama islam mendampingi kegiatan jumat taqwa di kelas-kelas, sedangkan mahasiswa non islam mendampingi kegiatan jumat taqwa di auditorium.

4. Program fisik sekolah

a. Membuat slogan kebersihan

Membuat poster-poster berisi slogan kebersihan yang meliputi himbauan menjaga kebersihan lingkungan dan ajakan membuang sampah pada tempatnya. Slogan kebersihan ini ditempel di dalam ruang kelas, koridor kelas, dan bengkel kerja kayu plumbing.

b. Membuat sticker hemat energi

Membuat sticker hemat energi yaitu himbauan penggunaan listrik dan air secara bijak. Sticker ditempelkan di ruang-ruang kelas serta di toilet atau kran air tempat wudzu dan cuci tangan.

c. Penandaan Toilet

Membuat sticker penanda toilet laki-laki dan perempuan yang sebelumnya tidak dibedakan oleh pihak sekolah agar menjadi lebih terarah dan tertata rapi khususnya bagi paket keahlian yang memiliki homogenitas laki-laki dan perempuan yang jumlahnya hampir sama.

d. Membuat visi misi sekolah dan jurusan

Mencetak visi misi sekolah untuk ditempel di ruang kelas agar visi misi sekolah dapat dipahami oleh seluruh warga sekolah khususnya oleh para siswa. Selain itu dibuat juga struktur organisasi Teknik Gambar Bangunan Beserta visi dan misi jurusan dan ditempel diatas pintu masuk menuju ruang guru agar semua warga Teknik Gambar Bangunan mengetahui struktur organisasi dan visi misi jurusannya.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

Rencana-rencana yang telah disusun oleh penulis dapat dilaksanakan dengan baik. Sehingga kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat dianalisis sebagai berikut.

1. Pengalaman PPL

Ada berbagai hal yang dapat menambah pengalaman selama melaksanakan PPL di SMK N 2 Depok yakni,

- a. Pelaksanaan tahap pengenalan lapangan memberikan banyak pengetahuan dan pemahaman pada penulis serta memberikan wawasan terhadap berbagai karakteristik komponen pendidikan, iklim, nilai, dan norma yang ada di Sekolah Menengah Kejuruan.
- b. Pelaksanaan praktik mengajar terbimbing telah banyak memberikan pengalaman terhadap penulis dalam kaitanya dengan tugas guru sebagai pengajar. Pengalaman tersebut meliputi pengembangan materi pembelajaran, penyusunan persiapan mengajar (RPP), pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, memberi bimbingan kepada siswa, serta melakukan evaluasi.
- c. Pelaksanaan praktik mengajar mandiri, pengalaman ini berkaitan tentang bagaimana melaksanakan tugas guru di Sekolah Menengah Kejuruan dalam mengajar dan mendidik siswa dari awal masuk sampai jam sekolah selesai. Kegiatan ini memberikan kesempatan kepada penulis untuk seolah-olah menjadi guru yang sebenarnya.
- d. Praktik persekolahan, dengan diadakan praktik persekolahan penulis dapat mengenal, memiliki kemampuan dan keterampilan dalam melakukan kegiatan-kegiatan sekolah selain proses belajar mengajar yang diadakan di dalam kelas.
- e. Pengalokasian waktu sangatlah penting dan harus direncanakan secara matang. Perencanaan alokasi waktu yang kurang terencana dapat menyebabkan proses pengajaran terkesan terburu-buru atau justru terlalu banyak menyisakan waktu.
- f. Setiap siswa secara individu mengharapkan metode yang berbeda-beda dalam penyampaian materi dan seorang pengajar haruslah mampu memilih metode yang sebisa mungkin sesuai.

2. Hambatan Pengalaman PPL yang dialami

Selain mendapat pengalaman dan pengetahuan selama PPL penulis juga mengalami hambatan disaat melaksanakan PPL, adapun hambatan yang dialami adalah sebagai berikut.

- a. Memanajemen kelas, waktu pembelajaran yang terlalu lama membuat guru atau mahasiswa praktikan membuat materi semenarik dan sebaik mungkin, agar siswa dapat tetap focus memperhatikan dan mengikuti jalannya proses belajar mengajar dikelas.
- b. Penggunaan waktu yang sering tidak sesuai dengan alokasi waktu yang ada di rencana pembelajaran. Hal ini menyebabkan waktu yang disediakan terkadang kurang danter kadang lebih untuk kegiatan belajar mengajar.

Dari beberapa hambatan yang penulis utarakan diatas, usaha yang dilakukan oleh penulis untuk mengatasi hambatan tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Penulis melakukan pendekatan personal terhadap beberapa siswa yang kurang memperhatikan dan cenderung mengacaukan proses pembelajaran.
- b. Penulis memberikan selingan hiburan dan motivasi sehingga siswa semangat kembali mengikut ipembelajaran.
- c. Penulis lebih teliti dalam mengalokasikan waktu dan mengatur waktu sesuai dengan waktuyang telah tertera dalam rencana pembelajaran. Penulis sering memberikan kesempatan siswa bertanya mengenai materi dan tugas yang di sampaikan, agar materi yang disampaikan dapat terserap secara maksimal oleh siswa sehingga waktu yang ada tidak terbuang dengan sia – sia dan tidak ada kekosongan waktu yang membuat kesulitan mengkondisikan siswa. Apabila siswa mengerjakan

tugas dengan tepat waktu maka waktu untuk mendiskusikan tugas tersebut lebih banyak.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kegiatan PPL merupakan kegiatan yang sangat penting bagi mahasiswa sebagai seorang calon guru. Kegiatan ini membuat mahasiswa PPL lebih mengenal dan memahami lingkungan sekolah, melatih diri dalam pembentukan jiwa dan karakter seorang pendidik dan dapat meningkatkan *life skill* sesuai dengan bidang dan kemampuan lain yang dimilikinya.

Selama melaksanakan PPL di SMK N 2 Depok, mahasiswa PPL banyak memperoleh pengetahuan tentang bagaimana cara meningkatkan mentalitas pemimpin, menghormati dan menghargai setiap pendapat, memecahkan masalah sekolah, bimbingan proses pembelajaran, dan sebagainya. Berdasarkan praktik mengajar yang telah penulis lakukan dan juga data-data yang diperoleh selama melaksanakan PPL di SMK N 2 Depok, maka dapat disimpulkan hasil yang diperoleh selama melaksanakan PPL, antara lain adalah sebagai berikut.

1. Melalui kegiatan PPL, mahasiswa dapat belajar berinteraksi dan beradaptasi dengan seluruh keluarga besar SMK N 2 Depok yang pastinya berguna bagi mahasiswa di kemudian hari.
2. Kegiatan PPL di SMK N 2 Depok tahun 2016 dapat berjalan lancar karena kerjasama dan koordinasi yang baik antara mahasiswa, pihak sekolah, dan pihak UNY.
3. Melalui kegiatan PPL ini, mahasiswa memperoleh hasil yang berupa praktik mengajar di kelas sesuai dengan target mengajar minimal yang telah ditentukan oleh UPPL UNY.

4. Melalui kegiatan PPL, mahasiswa dapat menghasilkan perangkat pembelajaran yaitu berupa, RPP, soal ulangan, perbaikan serta media pembelajaran.
5. Melalui kegiatan PPL mahasiswa dapat belajar mengenai kurikulum 2013 dan bagaimana cara mengaplikasikannya.
6. Keberhasilan suatu proses belajar mengajar tergantung kepada unsur utama diantaranya guru, siswa, orang tua, dan perangkat pembelajaran di sekolah, yang ditunjang dengan sarana dan prasarana pendukung.
7. PPL merupakan wahana yang sangat baik bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh dari bangku kuliah.
8. Kesiapan mahasiswa praktikan dalam melaksanakan kegiatan PPL sangat berpengaruh dalam menunjang kelancaran dalam praktik mengajar.

B. Saran

Pelaksanaan program PPL tidak hanya untuk kepentingan mahasiswa saja. Akan tetapi program itu merupakan kepentingan bagi semua pihak yaitu antara pihak penyelenggara (UPPL UNY), pihak sekolah, dan mahasiswa PPL.

1. Pihak Universitas Negeri Yogyakarta
 - a. Pihak universitas diharapkan dapat memberikan pembekalan yang cukup sebelum mahasiswa calon guru melaksanakan praktik pengalaman lapangan. Disisi lain bimbingan dari pihak universitas hendaknya juga dilakukan di sekolah dimana praktikan mengajar, dengan kata lain Dosen Pembimbing Lapangan melakukan pengawasan secara langsung dilapangan, sehingga mahasiswa mendapatkan masukan (kritik dan saran) tidak hanya dari guru pembimbing dan pihak sekolah saja, melainkan dari dosen pembimbing juga.
 - b. Keberhasilan pelaksanaan PPL merupakan tanggung jawab bersama antara mahasiswa praktikan, sekolah tempat praktik, maupun pihak

universitas dan semua pihak yang bersangkutan. Oleh karena itu dalam upaya meningkatkan kualitas PPL ini sebaiknya diperlukan adanya kerjasama yang baik antara semua komponen yang terlibat di dalamnya. Hal ini dimaksudkan agar adanya peningkatan peran dan fungsi masing-masing komponen.

- c. Pelaksanaan kegiatan PPL harus dipantau secara teratur oleh dosen pembimbing PPL sehingga kualitas kegiatan pembelajaran yang dilakukan mahasiswa dapat ditingkatkan menjadi semakin baik. Pelaksanaan kegiatan PPL pada tahun berikutnya diharapkan dapat dilaksanakan dengan baik.
- d. Pembekalan kegiatan PPL dan sosialisasi ketentuan yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa dan sekolah hendaknya dikemas lebih baik lagi agar tidak terjadi simpang siur informasi yang menjadikan pihak mahasiswa dan sekolah menjadi kebingungan di tengah-tengah pelaksanaan PPL.

2. Pihak Sekolah

- a. Dalam upaya meningkatkan kualitas PPL, kiranya perlu adanya suatu rancangan program untuk mengoptimalkan fungsi dan peran mahasiswa praktikan bagi pengembangan dan fungsi masing-masing komponen.
- b. Fasilitas yang ada di sekolah, misalnya: perpustakaan, ruang UKS, dan fasilitas pembelajaran hendaknya dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya oleh siswa sekolah sehingga dapat meningkatkan kualitas siswa.
- c. Diharapkan untuk terus meningkatkan kualitas sekolah tersebut, baik dari segi SDM maupun sarana dan prasarana.
- d. Optimalisasi peran siswa dalam berbagai kegiatan perlu lebih ditingkatkan.
- e. Senantiasa menjaga dan meningkatkan prestasi baik dalam bidang akademik maupun non akademik.

- f. Hubungan yang sudah terjalin antara pihak sekolah dan UNY hendaknya lebih ditingkatkan dengan saling memberi masukan antara kedua belah pihak.

3. Mahasiswa PPL

- a. Hendaknya mahasiswa benar-benar mempersiapkan diri dengan baik sebelum melaksanakan kegiatan PPL di sekolah.
- b. Mahasiswa perlu menyiapkan media pembelajaran yang dapat diterapkan tanpa bergantung fasilitas LCD proyektor.
- c. Perlu penguasaan materi yang mendalam sehingga apapun pertanyaan siswa yang berkaitan dengan materi pokok dapat terjawab dengan baik.
- d. Menjaga nama baik almamater, dan juga sekolah tempat praktik mengajar.
- e. Hendaknya mahasiswa mampu menempatkan diri di mana ia kini berada, yaitu di sebuah lembaga yang bernama sekolah. Mahasiswa hendaknya mampu bersikap, bertutur kata, dan berperilaku yang baik saat berada di lingkungan sekolah.
- f. Hendaknya kegiatan PPL dimanfaatkan sebaik mungkin sebagai wahana pembelajaran dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh di perkuliahan.
- g. Hendaknya selalu ada komunikasi atau koordinasi yang optimal dengan berbagai elemen terkait selama kegiatan PPL berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

Tim penyusun. 2016. *Panduan KKN-PPL*. Yogyakarta: UPPL UNY.

Tim pembekalan PPL.2016. *Materi Pembekalan PPL tahun 2014*. Yogyakarta: UPPL UNY.

Tim penyusun. 2014. *101 Ttips Menjadi Guru Sukses*. Yogyakarta: UPPL UNY.

Tim penyusun. 2014. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: UPPL UNY.

Tim pembekalan.2014. *Materi Pembekalan Pengajaran mikro/ PPL 1 tahun 2014*.Yogyakarta: UPPL UNY



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIK PROGRAM PPL/ MAGANG III UNY
TAHUN 2016

F01

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 2 DEPOK
ALAMAT SEKOLAH : Mrican, Catur Tunggal, Depok, Sleman
GURU PEMBIMBING : RADEN SUPRAMANA AJI, S.Pd.

NAMA MAHASISWA : KRISNA INDRAYATI SINAGA
NO. MAHASISWA : 13505241047
FAK/ JUR/ PRODI : FT/ PEND. TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
DOSEN PEMBIMBING : DRS. SUDIYONO, M.Sc.

No.	Kegiatan PPL	Sebelum penerjunan	Minggu									Jumlah Jam
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
1	Pembuatan Program PPL											
	A. Observasi PPL	6	4	8								18
	B. Membuat Visi Misi Sekolah											0
	C. Penyusunan Matrik program PPL		2									2
2	Administrasi Pembelajaran/ Guru											
	A.Membuat Prota, Prosem		8	12								20
3	Praktik Mengajar											
	A. Persiapan											
	1). Pembuatan RPP 1 Tahun			10	9	6						25
	2). Membuat materi ajar				2	3	2	2	2	2	2	15
	3). Membuat media pembelajaran				4	4	2	4	4	4	2	24
	B. Mengajar											
	1). Praktik Mengajar di kelas				8	8	4	8	8	8	8	52
	2). Penilaian dan evaluasi					3	8	8	8	7	3	37

	C. Mewakili Guru lapangan mengajar bukan materi yang diampu dalam PPL.											0
4	Kegiatan Sekolah											
	A. Persiapan PPDB	5										5
	B. Pelaksanaan PPDB	25										25
	C. Syawalan dan halal bi halal		2									2
	D. Pelaksanaan MPLS		18									18
	D. Upacara Bendera		1	1	1	1	1	1	1	-	-	7
	E. Jumat Taqwa					0,5	0,5	0,5	0,5			2
5	Program fisik Sekolah									3		3
6	Pembuatan Laporan PPL										15	15
	Jumlah	36	35	31	24	25	17,5	23,5	23,5	24,5	30	270

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui,

Kepala Sekolah/Pimpinan Lembaga



Drs. Aragam Mizan Zakaria
NIP. 19630203 198803 1 010

Guru Pembimbing

Raden Supramana Aji, S.Pd
NIP. 19731216 200501 1 006

Mahasiswa

Krisna Indrayati Sinaga
NIM. 13505241047



Universitas Negeri
Yogyakarta

OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk Mahasiswa

NAMA MAHASISWA : KRISNA INDRAYATI
SINAGA PUKUL : 10.15 WIB
NIM : 13505241047 TEMPAT PPL : SMK NEGERI 2 DEPOK
TGL. OBSERVASI : 21 Maret 2016 FAK/JUR/PRODI : FT/PTSP/PTSP

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum 2013	Sudah ada
	2. Silabus	Sudah ada
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Sudah ada
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Dimulai dengan berdoa, lalu Guru membuka presensi dan mengisinya satu demi satu siswa, dilanjutkan a-presepsi, lalu sebelum mmeulai pelajaran Guru memberi motivasi belajar kepada siswa
	2. Penyajian materi	Penyajian materi masih secara manual yaitu dengan menggunakan papan tulis, dan juga hasil kerja siswa yang bisa dijadikan contoh untuk menyajikan materi yang sedang diajarkan
	3. Metode pembelajaran	Metode pembelajaran yang dilakukan adalah ceramah serta diskusi, tetapi sesekali siswa masih harus di dikte catatan karena untuk kembali memfokuskan konsentrasi siswa yang kelihatan lelah karena belajar teori selama 4 jam pelajaran.
	4. Penggunaan bahasa	Penggunaan bahasa adalah menggunakan Bahasa Indonesia dalam penyampaian pembelajaran
	5. Penggunaan waktu	Penggunaan waktu sudah diperhitungkan dengan baik. Di awal pertemuan guru lebih memotivasi siswa agar siswa lebih ceoat menangkap dan ada kemauan belajar keras sehingga pelajaran dilaksanakan dengan lancar. Setelah itu ada waktu penjelasan, setelah penjelasan selesai, maka murid

		dipersilahkan diskusi, setelah diskusi siswa diminta mempresentasikan diskusi yang dilaksanakan entah individu atau berkelompok.
	6. Gerak	Saat memberikan penjelasan, Guru tidak hanya berdiri di depan kelas, tetapi terkadang ada di belakang atau disamping siswa yang dilihat sudah mulai kurang fokus. Ini bertujuan untuk tetap membuat siswa-siswa fokus dalam menerima pelajaran.
	7. Cara memotivasi siswa	Cara memotivasi siswa yang dilakukan Guru adalah dengan mengingatkan akan kerja keras orang tua mereka, selain itu mengingatkan lagi bahwa nilai sikap mereka sangat menentukan naik atau tidaknya mereka ke tingkat berikutnya. Guru juga memberikan pengalaman bahwa semua berawal dari pelajaran saat ini untuk nantinya mereka harus siap mengingat dan menerima pelajaran lanjutan dari pelajaran sekarang.
	8. Teknik bertanya	Teknik bertanya siswa adalah setelah penjelasan yang dilakukan Guru selesai, maka siswa berhak bertanya secara langsung, selain itu saat diskusi terkadang juga Guru bersedia menjawab pertanyaan siswa yang memang sedang bingung atau butuh penjelasan. Ada juga saat memeriksa catatan atau tugas siswa biasanya siswa bertanya saat moment-moment tersebut.
	9. Teknik penguasaan kelas	Teknik penguasaan kelas bagus, karena Guru memiliki ketegasan dan kebijaksanaan yang membuat siswa mau mengikuti pelajaran dengan baik.
	10. Penggunaan media	Penggunaan media masih menggunakan papan tulis dan juga hasil pekerjaan siswa yang dapat digunakan untuk penyampaian materi.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Bentuk evaluasi adalah dengan tes tertulis caranya dengan memberikan kuis atau ulangan kepada siswa.

		Ulangan yang dilakukan bersifat tutup buku,
	12. Menutup pelajaran	Cara menutup pelajaran baik dan diselipkan dengan sedikit evaluasi, serta murid-murid akan bernyanyi lagu kebangsaan sebelum meninggalkan kelas
C	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku siswa didalam kelas	Perilaku siswa cukup kondusif selama pelajaran berlangsung, akan tetapi terkadang keadaan kelas masih sering ribut
	2. Perilaku siswa diluar kelas	Pada saat diluar kelas siswa-siswa tetap kondusif, dan tidak ada keributan yang ditimbulkan



**CATATAN HARIAN
PELAKSANAAN PROGRAM PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 DEPOK**

Oleh : Krisna Indrayati Sinaga
13505241047



NO	HARI, TANGGAL	WAKTU	KEGIATAN	SASARAN	HASIL	PARAF DPL
SEBELUM PENERJUNAN						
1	Senin, 21 Maret 2016	07.00-09.00	Bertemu dengan guru Mata Pelajaran	Guru Mata Pelajaran	Menentukan Jadwal Observasi didalam kelas	
2	Kamis, 24 Maret 2016	10.00-14.00	Bertemu dengan guru Mata Pelajaran dan Observasi Kelas	Guru Mengajar di kelas X	Siswa Hadir seluruhnya (32 siswa) namun 3 siswa ijin karena ada kegiatan osis	
3	Selasa, 21 Juni 2016	08.00-13.00	Persiapan PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru)	Panitia PPDB SMK N 2 Depok Tahun 2016	Koordinasi proses PPDB, mempersiapkan segala keperluan PPDB, serta pembagian tugas jaga dalam PPDB. Diikuti oleh sekitar 20 orang mahasiswa PPL	
4	Rabu, 22 Juni 2016	07.00-14.00	Pelaksanaan PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru)	Panitia PPDB SMK N 2 Depok Tahun 2016 dan Peserta Pendaftar SMK N 2 Depok Tahun 2016	Membantu pengisian formulir pendaftaran online dan cetak token siswa pendaftar sekitar 400 orang.	
5	Kamis, 23 Juni 2016	07.00-14.00	Pelaksanaan PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru)	Panitia PPDB SMK N 2 Depok Tahun 2016 dan Peserta Pendaftar SMK N 2 Depok Tahun 2016	Membantu pengisian formulir pendaftaran online dan cetak token siswa pendaftar sekitar 300 orang.	



**CATATAN HARIAN
PELAKSANAAN PROGRAM PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 DEPOK**



Oleh : Krisna Indrayati Sinaga
13505241047

NO	HARI, TANGGAL	WAKTU	KEGIATAN	SASARAN	HASIL	PARAF DPL
6	Sabtu, 25 Juni	07.00-14.00	Pelaksanaan PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru)	Panitia PPDB SMK N 2 Depok Tahun 2016 dan Peserta Pendaftar SMK N 2 Depok Tahun 2016	Membantu pengisian formulir pendaftaran online dan cetak token siswa pendaftar sekitar 100 orang.	
MINGGU I						
7	Senin, 18 Juli 2016	06.45-07.45	Apel penerimaan siswa baru dan ikrar syawalan	Seluruh guru, karyawan, civitas akademik, dan siswa	Kepala sekolah menerima siswa didik baru dan dilanjutkan ikrar syawalan dari perwakilan siswa, upacara diikuti sekitar 2000 orang.	
		07.45-10.00	Salam-salaman	Seluruh guru, karyawan, civitas akademik, dan siswa	Seluruh warga SMK N 2 stembayo saling bersalam-salaman untuk meminta maaf, kegiatan diikuti sekitar 2000 orang.	
		10.00-14.00	Pelaksanaan MPLS (Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah)	Siswa kelas X	Siswa kelas X mengikuti rangkaian kegiatan MPLS (Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah). Menjadi panitia MPLS dan membantu panitia dari sekolah.	
8	Selasa, 19 Juli 2016	07.00-10.00	Pelaksanaan MPLS (Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah)	Siswa kelas X	Ikut Pendampingan guru kelas X Teknik Geologi Pertambangan	



**CATATAN HARIAN
PELAKSANAAN PROGRAM PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 DEPOK**

Oleh : Krisna Indrayati Sinaga
13505241047



NO	HARI, TANGGAL	WAKTU	KEGIATAN	SASARAN	HASIL	PARAF DPL
		10.00-11.00	Observasi bengkel dan beberapa ruang belajar	Mahasiswa PPL	Mengunjungi ruang media, ruang teori, bengkel kayu, dan lab komputer serta melihat media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan.	
		11.00-14.00	Pelaksanaan MPLS (Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah)	Siswa kelas X	Melanjutkan ikut membantu panitia MPLS	
9	Rabu, 20 Juli 2016	09.00-14.00	Workshop penyusunan prota, prosem, dan RPP	Seluruh Guru TGB beserta Mahasiswa PPL	Dijelaskan penyusunan program tahunan, program semester dan RPP berdasarkan format terbaru lalu menyusun program tahunan, program semester, dan membagi mata pelajaran dalam silabus beserta guru pamong.	
10	Kamis, 21 Juli 2016	08.00-10.00	Menyusun matriks PPL	Matriks PPL	Matriks PPL selesai disusun	
		10.15-13.35	Observasi Kelas X TGB A	Siswa kelas X TGB A	Pertemuan I dengan anak-anak kelas X TGB A, perkenalan dengan anak-anak kelas X TGB A.	
11	Jumat, 22 Juli 2016	08.00-11.00	Pembuatan Prota	Program Tahunan	Menyusun program tahunan sesuai silabus yang telah ada	
MINGGU II						
12	Senin, 25 Juli 2016	07.00-08.00	Upacara dan briefing	Seluruh guru, karyawan, civitas akademik, dan siswa	Upacara rutin hari senin diikuti pemberian penghargaan kepada siswa yang berprestasi , upacara diikuti sekitar 2000 orang.	
		08.00-14.00	Pembuatan Prosem	Program Semester	Menyusun program semester sesuai program tahunan yang berdasar kepada program tahunan	
13	Selasa, 26 Juli 2016	08.00-14.00	Pembuatan Prosem	Program Semester	Mengkonsultasikan program semester yang telah disusun kepada guru pamong, kemudian merevisi bagian-bagian yang salah	



**CATATAN HARIAN
PELAKSANAAN PROGRAM PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 DEPOK**

Oleh : Krisna Indrayati Sinaga
13505241047



NO	HARI, TANGGAL	WAKTU	KEGIATAN	SASARAN	HASIL	PARAF DPL
14	Rabu, 27 Juli 2016	07.00-10.00	Pembuatan RPP	RPP	Menyusun 1 buah RPP untuk Kompetensi Dasar 1	
		10.15-13.35	Observasi Kelas X TGB B	Siswa kelas X TGB B	Pertemuan I dengan anak-anak kelas X TGB B, perkenalan dengan anak-anak kelas X TGB B	
15	Kamis, 28 Juli 2016	07.00-10.00	Pembuatan RPP	RPP	Menyusun 1 buah RPP untuk Kompetensi Dasar 2	
		10.15-13.35	Observasi Kelas X TGB A	Siswa kelas X TGB A	Pertemuan II dengan anak-anak kelas X TGB A, materi Ruang Lingkup Ukur Tanah dan materi sebelum praktikum dengan topik Membuat Garis Lurus	
16	Jumat, 29 Juli 2016	07.00-11.00	Pembuatan RPP	RPP	Menyusun 1 buah RPP untuk Kompetensi Dasar 3	
MINGGU III						
17	Senin, 1 Agustus 2016	07.00-08.00	Upacara dan briefing	Seluruh guru, karyawan, civitas akademik, dan siswa	Upacara rutin hari senin diikuti pemberian penghargaan kepada siswa yang berprestasi , upacara diikuti sekitar 2000 orang.	
		08.00-14.00	Pembuatan RPP	RPP	Menyusun 1 buah RPP untuk Kompetensi Dasar 4	
18	Selasa, 2 Agustus	08.00-10.00	Menyiapkan materi	Siswa	Menyiapkan materi ajar yang akan disampaikan kepada siswa	
		11.00-14.00	Pembuatan RPP	RPP	Menyusun 1 buah RPP untuk Kompetensi Dasar 5	
19	Rabu, 3 Agustus 2016	08.00-10.00	Menyiapkan media pembelajaran	Siswa	Materi yang telah disiapkan dikonsultasikan dengan guru pamong, kemudian merevisi bagian yang salah	
		10.15-13.35	Praktik mengajar di kelas X TGB B	Siswa	Menyampaikan materi ajar kepada siswa sebelum melakukan praktikum dengan topik Membuat Garis Lurus. Siswa yang hadir 32 orang.	
20	Kamis, 4 Agustus 2016	08.00-10.00	Menyiapkan media pembelajaran	Siswa	Materi yang telah disiapkan dikonsultasikan dengan guru pamong, kemudian merevisi bagian yang salah	
		10.15-13.35	Praktik mengajar di kelas X TGB A	Siswa	Menyampaikan materi ajar kepada siswa sebelum melakukan praktikum dengan topik Membuat Garis Lurus. Siswa yang hadir	



**CATATAN HARIAN
PELAKSANAAN PROGRAM PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 DEPOK**

Oleh : Krisna Indrayati Sinaga
13505241047



NO	HARI, TANGGAL	WAKTU	KEGIATAN	SASARAN	HASIL	PARAF DPL
					32 orang.	
MINGGU IV						
22	Senin, 8 Agustus 2016	07.00-08.00	Upacara dan briefing	Seluruh guru, karyawan, civitas akademik, dan siswa	Upacara rutin hari senin diikuti pemberian penghargaan kepada siswa yang berprestasi , upacara diikuti sekitar 2000 orang.	
		08.00-14.00	Pembuatan RPP	RPP	Melanjutkan pembuatan RPP	
23	Selasa, 9 Agustus 2016	07.00-09.00	Menyiapkan materi	Siswa	Menyiapkan materi yang akan disampaikan kepada siswa	
		09.00-10.00	Menyiapkan materi	Siswa	Mengkonsultasikan materi yang telah dibuat kepada guru pamong	
24	Rabu, 10 Agustus 2016	08.00-10.00	Membuat media pembelajaran	Siswa	Materi yang telah dikonsultasikan dengan guru pamong, kemudian disusun dalam media pembelajaran	
		10.15-13.35	Praktik mengajar di kelas X TGB B	Siswa	Menyampaikan materi ajar kepada siswa sebelum melakukan praktikum dengan topik Mengukur Beda Tinggi. Siswa yang hadir 32 orang.	
25	Kamis, 11 Agustus 2016	08.00-10.00	Membuat media pembelajaran	Siswa	Materi yang telah dikonsultasikan dengan guru pamong, kemudian disusun dalam media pembelajaran	
		10.15-13.35	Praktik mengajar di kelas X TGB A	Siswa	Menyampaikan materi ajar kepada siswa sebelum melakukan praktikum dengan topik Mengukur Beda Tinggi. Siswa yang hadir 30 orang, 2 orang izin.	
26	Jumat, 12 Agustus 2016	08.00-11.00	Evaluasi hasil belajar siswa	Siswa	Memeriksa laporan siswa kemudian memasukkan ke daftar nilai	



CATATAN HARIAN
PELAKSANAAN PROGRAM PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 DEPOK

Oleh : Krisna Indrayati Sinaga
13505241047



NO	HARI, TANGGAL	WAKTU	KEGIATAN	SASARAN	HASIL	PARAF DPL
MINGGU V						
27	Senin, 15 Agustus 2016	07.00-08.00	Briefing	Seluruh guru, karyawan, civitas akademik	Briefing rutin dilaksanakan	
		08.00-13.00	Evaluasi hasil belajar siswa	Siswa	Memeriksa laporan siswa kemudian memasukkan ke daftar nilai	
28	Selasa, 16 Agustus 2016	07.00-09.00	Menyiapkan materi	Siswa	Menyiapkan materi yang akan disampaikan kepada siswa	
29	Rabu, 17 Agustus 2016	07.00-08.00	Upacara kemerdekaan RI yang ke 71	Seluruh guru, karyawan, civitas akademik, dan siswa	Upacara rutin hari senin diikuti pemberian penghargaan kepada siswa yang berprestasi , upacara diikuti sekitar 2000 orang.	
30	Kamis, 18 Agustus 2016	08.00-10.00	Membuat media pembelajaran	Siswa	Materi yang telah dikonsultasikan dengan guru pamong, kemudian disusun dalam media pembelajaran	
		10.15-13.35	Praktik mengajar di kelas X TGB A	Siswa	Menyampaikan materi ajar kepada siswa sebelum melakukan praktikum dengan topik Mengukur Beda Tinggi. Siswa yang hadir 32 orang.	
31	Jumat, 19 Agustus 2016	07.00-07.30	Jumat Taqwa	Seluruh guru, karyawan, civitas akademik, dan siswa	Mendekatkan diri kepada Tuhan Yang Maha Esa.	
		08.00-11.00	Evaluasi hasil belajar siswa	Siswa	Memeriksa laporan siswa kemudian memasukkan ke daftar nilai	



**CATATAN HARIAN
PELAKSANAAN PROGRAM PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 DEPOK**

Oleh : Krisna Indrayati Sinaga
13505241047



NO	HARI, TANGGAL	WAKTU	KEGIATAN	SASARAN	HASIL	PARAF DPL
MINGGU VI						
32	Senin, 22 Agustus 2016	07.00-08.00	Upacara dan briefing	Seluruh guru, karyawan, civitas akademik, dan siswa	Upacara rutin hari senin diikuti pemberian penghargaan kepada siswa yang berprestasi , upacara diikuti sekitar 2000 orang.	
		08.00-13.00	Evaluasi hasil belajar siswa	Siswa	Memeriksa laporan siswa kemudian memasukkan ke daftar nilai	
33	Selasa 23 Agustus 2016	07.00-09.00	Menyiapkan materi	Siswa	Menyiapkan materi yang akan disampaikan kepada siswa	
34	Rabu, 24 Agustus 2016	08.00-10.00	Membuat media pembelajaran	Siswa	Materi yang telah dikonsultasikan dengan guru pamong, kemudian disusun dalam media pembelajaran	
		10.15-13.35	Praktik mengajar di kelas X TGB B	Siswa	Menyampaikan materi ajar kepada siswa sebelum melakukan praktikum dengan topik Mengukur Beda Tinggi. Siswa yang hadir 32 orang.	
35	Kamis, 25 Agustus 2016	08.00-10.00	Membuat media pembelajaran	Siswa	Materi yang telah dikonsultasikan dengan guru pamong, kemudian disusun dalam media pembelajaran	
		10.15-13.35	Praktik mengajar di kelas X TGB A	Siswa	Menyampaikan materi ajar kepada siswa sebelum melakukan praktikum dengan topik Mengukur Beda Tinggi. Siswa yang hadir 32 orang.	
36	Jumat, 26 Agustus 2016	07.00-07.30	Jumat Taqwa	Seluruh guru, karyawan, civitas akademik, dan siswa	Mendekatkan diri kepada Tuhan Yang Maha Esa.	
		08.00-11.00	Evaluasi hasil belajar siswa	Siswa	Memeriksa laporan siswa kemudian memasukkan ke daftar nilai	



**CATATAN HARIAN
PELAKSANAAN PROGRAM PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 DEPOK**

Oleh : Krisna Indrayati Sinaga
13505241047



NO	HARI, TANGGAL	WAKTU	KEGIATAN	SASARAN	HASIL	PARAF DPL
MINGGU VII						
37	Senin, 29 Agustus 2016	07.00-08.00	Upacara dan briefing	Seluruh guru, karyawan, civitas akademik, dan siswa	Upacara rutin hari senin diikuti pemberian penghargaan kepada siswa yang berprestasi , upacara diikuti sekitar 2000 orang.	
		08.00-13.00	Evaluasi hasil belajar siswa	Siswa	Memeriksa laporan siswa kemudian memasukkan ke daftar nilai	
38	Rabu, 31 Agustus 2016	08.00-10.00	Membuat media pembelajaran	Siswa	Materi yang telah dikonsultasikan dengan guru pamong, kemudian disusun dalam media pembelajaran	
		10.15-13.35	Praktik mengajar di kelas X TGB B	Siswa	Menyampaikan materi ajar kepada siswa sebelum melakukan praktikum dengan topik Mengukur Beda Tinggi. Siswa yang hadir 32 orang.	
39	Kamis, 1 September 2016	08.00-10.00	Membuat media pembelajaran	Siswa	Materi yang telah dikonsultasikan dengan guru pamong, kemudian disusun dalam media pembelajaran	
		10.15-13.35	Praktik mengajar di kelas X TGB A	Siswa	Menyampaikan materi ajar kepada siswa sebelum melakukan praktikum dengan topik Pemetaan Situasi. Siswa yang hadir 32 orang.	
40	Jumat, 2 September 2016	07.00-07.30	Jumat Taqwa	Seluruh guru, karyawan, civitas akademik, dan siswa	Mendekatkan diri kepada Tuhan Yang Maha Esa.	
		08.00-11.00	Evaluasi hasil belajar siswa	Siswa	Memeriksa laporan siswa kemudian memasukkan ke daftar nilai	



**CATATAN HARIAN
PELAKSANAAN PROGRAM PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 DEPOK**

Oleh : Krisna Indrayati Sinaga
13505241047



NO	HARI, TANGGAL	WAKTU	KEGIATAN	SASARAN	HASIL	PARAF DPL
MINGGU VIII						
41	Selasa, 6 September 2016	07.00-09.00	Menyiapkan materi	Siswa	Menyiapkan materi yang akan disampaikan kepada siswa	
		09.00-10.00	Menyiapkan materi	Siswa	Mengkonsultasikan materi yang telah dibuat kepada guru pamong	
		10.00-14.00	Evaluasi hasil belajar siswa	Siswa	Memeriksa laporan siswa kemudian memasukkan ke daftar nilai	
42	Rabu, 7 September 2016	08.00-10.00	Membuat media pembelajaran	Siswa	Materi yang telah dikonsultasikan dengan guru pamong, kemudian disusun dalam media pembelajaran	
		10.15-13.35	Praktik mengajar di kelas X TGB B	Siswa	Menyampaikan materi ajar kepada siswa sebelum melakukan praktikum dengan topik Mengukur Beda Tinggi. Siswa yang hadir 32 orang.	
43	Kamis, 8 September 2016	08.00-09.00	Membuat media pembelajaran	Siswa	Materi yang telah dikonsultasikan dengan guru pamong, kemudian disusun dalam media pembelajaran	
		09.00-10.00	Menyiapkan materi	Siswa	Menyiapkan soal latihan yang akan diberikan kepada siswa	
		10.15-13.35	Praktik mengajar di kelas X TGB A	Siswa	Memberikan soal latihan kepada siswa	
		14.00-17.00	Masang plang jalan	Sekolah	Plang yang akan dipasang di cat terlebih dahulu, kemudian memasang poster bertema kebersihan	
44	Jumat, 9 September 2016	07.00-07.30	Jumat Taqwa	Seluruh guru, karyawan, civitas akademik, dan siswa	Mendekatkan diri kepada Tuhan Yang Maha Esa.	
		08.00-11.00	Evaluasi hasil belajar siswa	Siswa	Memeriksa laporan siswa kemudian memasukkan ke daftar nilai	
MINGGU IX						



**CATATAN HARIAN
PELAKSANAAN PROGRAM PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 DEPOK**

Oleh : Krisna Indrayati Sinaga
13505241047



NO	HARI, TANGGAL	WAKTU	KEGIATAN	SASARAN	HASIL	PARAF DPL
45	Selasa, 13 September 2016	07.00-14.00	Pembuatan Laporan PPL	Mahasiswa	Laporan PPL sebagai pertanggung jawaban kepada sekolah dan universitas siap dikumpulkan	
46	Rabu, 14 September 2016	08.00-10.00	Menyiapkan materi dan membuat media pembelajaran	Siswa	Materi dikonsultasikan dengan guru pamong, kemudian disusun dalam media pembelajaran	
		10.15-13.35	Praktik mengajar di kelas X TGB B	Siswa	Menyampaikan materi ajar kepada siswa sebelum melakukan praktikum dengan topik Mengukur Beda Tinggi. Siswa yang hadir 32 orang.	
47	Kamis, 15 September 2016	08.00-10.00	Menyiapkan materi dan membuat media pembelajaran	Siswa	Materi dikonsultasikan dengan guru pamong, kemudian disusun dalam media pembelajaran	
		10.15-13.35	Praktik mengajar di kelas X TGB A	Siswa	Menyampaikan materi ajar kepada siswa sebelum melakukan praktikum dengan topik Mengukur Beda Tinggi. Siswa yang hadir 32 orang.	
48	Jumat, 16 September 2016					

DAFTAR HADIR SISWA

Paket Keahlian = Teknik Gambar Bangunan (A)
 Mata Pelajaran = Teknik Pengukuran Tanah
 Kelas / Semester = X / 1
 Tahun Pelajaran = 2016/2017

NO	NAMA	NIS	Pertemuan Ke									KET	REKAPITULASI				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		Presensi		Jumlah %		
			Tanggal										Seharusnya	Kenyataan			
21-Jul-16	28-Jul-16	04-Agust-16	11-Agust-16	18-Agust-16	25-Agust-16	01-Sep-16	08-Sep-16	15-Sep-16									
1	ADINDA AGNESTHA RIZKANOLA	15875	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
2	AFANDI WAHYU CAHYONO	15876	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
3	AFI AFILIA WARDANI	15877	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
4	AGUS BUKHORI SUSILO	15878	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
5	AHMAD FARIS FAHRUDIN	15879	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
6	ALFIN ZAHRA NURCHOLIFAH	15880	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
7	ALFINA AUREL DAMAYANTI	15881	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
8	ALMA WIJAYANTI	15882	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
9	ALMIRA ALSHABILLA SHAFIA SUBAGYA	15883	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
10	ANDI SAPUTRO	15884	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
11	ANDINI FAATIH ROSIDI	15885	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
12	ARDA ARDITAMA	15886	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
13	BINTANG TEGAR AUDREYANSYAH	15887	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
14	CINDY YULINDA	15888	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
15	DANISWARA INDRA MAHARDIKA	15889	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
16	DESKY NEVITA SARI	15890	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
17	DEWI LISTYOWATI	15891	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
18	DHIMAS RESTU PRAKOSA	15892	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
19	DIKA ALFIAN SAPUTRA	15893	√	√	√	s	√	√	√	√	√	√	√	√	9	8	
20	DWI APRIAN SAPUTRA	15894	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
21	EKO NURWANTO	15895	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
22	ELIN WIDIASTUTI	15896	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
23	ERIKA ASTRIANA	15897	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
24	FAHMI RAMADHANI RAIHAN	15898	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
25	FAJAR SHOLICHIN	15899	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
26	FITRA SULTHON RAIHAN	15900	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
27	GALIH BAGUS PRADANA	15901	√	√	√	s	√	√	√	√	√	√	√	√	9	8	
28	INDRI YULAEHAH	15902	√	√	√	√	√	√	√	√	s	√	√	√	9	8	
29	IRMA WAHYUNI	15903	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
30	KHOIRUSIVA MAZELUNA	15904	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
31	KUNCORO JATI WIDADA	15905	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	
32	MAKSUM RIDWAN NOOR	15906	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	9	

s=sakit;
i=izin; a=alfa

Depok, September 2016

Guru Pembimbing

Mahasiswa Praktikan

Raden Supramana Aji, S.Pd
 NIP.197312162005011006

Krisna Indrayati Sinaga
 NIM. 13505241047

DAFTAR HADIR SISWA

Paket Keahlian = Teknik Gambar Bangunan (B)
 Mata Pelajaran = Teknik Pengukuran Tanah
 Kelas / Semester = X / 1
 Tahun Pelajaran = 2016/2017

NO	NAMA	NIS	Pertemuan Ke							KET	REKAPITULASI		
			1	2	3	4	5	6	7		Presensi		Jumlah %
			Tanggal								Seharusnya	Kenyataan	
27-Jul-16	03-Agust-16	10-Agust-16	24-Agust-16	31-Agust-16	07-Sep-16	14-Sep-16							
1	MANDANA DEVANANTI	15907	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
2	MAULANA AHMAD SIROJJUDIN	15908	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
3	MEI TRI UTAMI	15909	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
4	MERNA WIDYANINGRUM	15910	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
5	MU'AMMAR AMIZUL HAKIM	15911	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
6	MUHAMMAD FEBRIAN AULIA GHIINA	15912	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
7	MUHAMMAD KHAMIM TOHARI	15913	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
8	MUHAMMAD LUTHFI ADHIM	15914	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
9	NGESTI RAHARJO	15915	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
10	NOVIYANI	15916	√	√	√	√	√	s	√		7	7	
11	PERMADIKA HERMAWAN	15917	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
12	PUTRI PRAMESTRI FERARI	15918	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
13	RADITYA RAHARDI PRASETYO	15919	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
14	RAFI EFFENDI	15920	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
15	RATNA FATIMAH	15921	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
16	RIFIQI FEBRIANTO	15922	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
17	ROSYID SARIFUDIN	15923	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
18	SALSA JULIA INDRASARI	15924	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
19	SEFIA INTAN PRATIWI	15925	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
20	SEPTYA TRI HANDAYANI	15926	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
21	SETO DITOSURYA ARANTA	15927	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
22	SHINTIA LAILATA MAHARANI	15928	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
23	SRI RAHAYU NINGSIH	15929	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
24	SYAHRI HAMID	15930	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
25	SYARIF HIDAYAT RAHMAN	15931	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
26	WINDA OKTAVIANA SETYANINGRUM	15932	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
27	WINDI ASTUTI	15933	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
28	WISNU PRABOWO	15934	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
29	YOGA BAGUS PRATAMA	15935	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
30	YUDHA SEPTIA	15936	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
31	YUNIAR FAJRIYATI	15937	√	√	√	√	√	√	√		7	7	
32	ZUBAIDI NASHRULLOH ARYANT	15938	√	√	√	√	√	√	√		7	7	

s=sakit;
i=izin; a=alfa

Depok, September 2016

Guru Pembimbing

Mahasiswa Praktikan

Raden Supramana Aji, S.Pd
 NIP.197312162005011006

Krisna Indrayati Sinaga
 NIM. 13505241047

DAYA SERAP SISWA

PROGRAM DIKLAT/KOMPETENSI
MATA PELAJARAN

: TEKNIK GAMBAR BANGUNAN
: MEKANIKA TEKNIK

KELAS : X/ TGB A

NILAI (N)	NILAI TENGAH	EVALUASI																			
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		UH-1	
		f	fn	f	fn	f	fn	f	fn	f	fn	f	fn	f	fn	f	fn	f	fn	f	fn
90,1-100	95,05	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
80,1-90	85,05	29	2466,45	31	2636,55	30	2551,5	31	2636,55	31	2636,55	32	2721,6	32	2.722	31	2.637	21	1786,05	31	2.637
70,1-80	75,05	3	225,15	1	75,05	2	150,1	1	75,05	1	75,05	-	0	-	-	1	75,05	11	825,55	1	75,05
60,1-70	65,05																				
50,1-60	55,05																				
40,1-50	45,05																				
30,1-40	35,05																				
20,1-30	25,05																				
10,1-20	15,05																				
0-10	5																				
	Jumlah	32	2691,6	32	2711,6	32	2701,6	32	2711,6	32	2711,6	32	2721,6	32	2721,6	32	2711,6	32	2611,6	32	2711,6
	n rata-rata	84,1125		84,7375		84,425		84,7375		84,7375		85,05		85,05		84,7375		81,6125		84,7375	
	n ideal	100		100		100		100		100		100		100		100		100		100	
	Daya Serap (%)	84,11		84,74		84,43		84,74		84,74		85,05		85,05		84,74		81,61		84,74	
	Daya Serap rata-rata																				

Guru Pembimbing

Raden Supramana Aji S.Pd
NIP. 19731216 200501 1 006

Yogyakarta, 12 September 2015
Mahasiswa Praktikan,

Krisna Indrayati Sinaga
NIM. 13505241047

DAYA SERAP SISWA

PROGRAM DIKLAT/KOMPETENSI : TEKNIK GAMBAR BANGUNAN
 MATA PELAJARAN : MEKANIKA TEKNIK

KELAS : X/ TGB B

NILAI (N)	NILAI TENGAH	EVALUASI																	
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		UH-1	
		f	fn	f	fn	f	fn	f	fn	f	fn	f	fn	f	fn	f	fn	f	fn
90,1-100	95,05	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
80,1-90	85,05	30	2551,5	31	2636,55	30	2551,5	30	2551,5	31	2636,55	31	2636,55	21	1.786	30	2.552	32	2.722
70,1-80	75,05	2	150,1	1	75,05	2	150,1	1	75,05	1	75,05	1	75,05	9	675,45	2	150,10	-	-
60,1-70	65,05																		
50,1-60	55,05																		
40,1-50	45,05																		
30,1-40	35,05																		
20,1-30	25,05																		
10,1-20	15,05																		
0-10	5																		
Jumlah		32	2701,6	32	2711,6	32	2701,6	31	2626,55	32	2711,6	32	2711,6	30	2461,5	32	2701,6	32	2721,6
n rata-rata		84,425		84,7375		84,425		84,72741935		84,7375		84,7375		82,05		84,425		85,05	
n ideal		100		100		100		100		100		100		100		100		100	
Daya Serap (%)		84,43		84,74		84,43		84,73		84,74		84,74		82,05		84,43		85,05	
Daya Serap rata-rata																			

Guru Pembimbing

Raden Supramana Aji S.Pd
 NIP. 19731216 200501 1 006

Yogyakarta, 12 September 2015
 Mahasiswa Praktikan,

Krisna Indrayati Sinaga
 NIM. 13505241047



Gambar 1. Siswa TGB praktikum di lapangan sekolah



Gambar 2. Siswa TGB praktikum di lapangan sekolah



Gambar 3. Siswa TGB praktikum di lapangan sekolah



Gambar 4. Siswa TGB praktikum di lapangan sekolah



Gambar 5. Siswa TGB praktikum di lapangan sekolah



Gambar 6. Siswa TGB menyelesaikan laporan di ruangan kelas



Gambar 7. Foto bersama siswa X TGB A

DAFTAR NILAI KETRAMPILAN

Tahun Pelajaran : 2016 / 2017
 Tahun ke/Semester : X / I
 Program Studi : T. Gambar Bangunan (A)

Mata Diklat : Teknik Pengukuran Tanah
 Topik : Mengukur Beda Tinggi Dengan Alat Ukur Sederhana

NO	NAMA	NIS	KKM	Indikator								RATA-RATA	KET
				Sikap Kerja 30%	Waktu 5%	Laporan Sementara 10%	Kerapian 5%	Sketsa Pengukuran 10%	Analisa Data 20%	Tabel Data 5 %	Gambar dengan Skala 15 %		
1	ADINDA AGNESTHA RIZKANOLA	15875	75	79	80	81	80	81	82	81	82	80,65	Lulus
2	AFANDI WAHYU CAHYONO	15876	75	83	82	82	82	82	84	82	84	83,00	Lulus
3	AFI AFILIA WARDANI	15877	75	81	82	81	82	81	83	81	83	81,80	Lulus
4	AGUS BUKHORI SUSILO	15878	75	80	81	80	81	80	80	80	80	80,10	Lulus
5	AHMAD FARIS FAHRUDIN	15879	75	79	81	81	81	81	80	81	80	80,05	Lulus
6	ALFIN ZAHRA NURCHOLIFAH	15880	75	82	82	81	82	81	84	81	84	82,45	Lulus
7	ALFINA AUREL DAMAYANTI	15881	75	82	81	82	81	82	82	82	82	81,90	Lulus
8	ALMA WIJAYANTI	15882	75	79	81	80	81	80	80	80	80	79,80	Lulus
9	ALMIRA ALSHABILLA SHAFI SUBAGYA	15883	75	80	82	80	82	80	81	80	81	80,55	Lulus
10	ANDI SAPUTRO	15884	75	81	82	81	82	81	81	81	81	81,10	Lulus
11	ANDINI FAATIH ROSIDI	15885	75	82	82	82	82	82	84	82	84	82,70	Lulus
12	ARDA ARDITAMA	15886	75	82	81	81	81	81	83	81	83	82,00	Lulus
13	BINTANG TEGAR AUDREYANSYAH	15887	75	80	82	82	82	82	80	82	80	80,70	Lulus
14	CINDY YULINDA	15888	75	80	81	81	81	81	83	81	83	81,40	Lulus
15	DANISWARA INDRA MAHARDIKA	15889	75	79	82	80	82	80	80	80	80	79,90	Lulus
16	DESKY NEVITA SARI	15890	75	80	81	80	81	80	84	80	84	81,50	Lulus
17	DEWI LISTYOWATI	15891	75	80	82	81	82	81	84	81	84	81,85	Lulus
18	DHIMAS RESTU PRAKOSA	15892	75	79	82	82	82	82	80	82	80	80,40	Lulus
19	DIKA ALFIAN SAPUTRA	15893	75	79	81	81	81	81	80	81	80	80,05	Lulus
20	DWI APRIAN SAPUTRA	15894	75	80	82	81	82	81	81	81	81	80,80	Lulus
21	EKO NURWANTO	15895	75	81	81	82	81	82	81	82	81	81,25	Lulus
22	ELIN WIDIASTUTI	15896	75	83	80	81	80	81	83	81	83	82,20	Lulus
23	ERIKA ASTRIANA	15897	75	81	82	81	82	81	82	81	82	81,45	Lulus
24	FAHMI RAMADHANI RAIHAN	15898	75	84	80	81	80	81	84	81	84	82,85	Lulus
25	FAJAR SHOLICHIN	15899	75	84	82	81	82	81	84	81	84	83,05	Lulus
26	FITRA SULTHON RAIHAN	15900	75	84	81	82	81	82	84	82	84	83,20	Lulus
27	GALIH BAGUS PRADANA	15901	75	79	81	81	81	81	80	81	80	80,05	Lulus
28	INDRI YULAEHAH	15902	75	83	82	81	82	81	83	81	83	82,40	Lulus
29	IRMA WAHYUNI	15903	75	80	80	81	80	81	81	81	81	80,60	Lulus
30	KHOIRUSIVA MAZELUNA	15904	75	82	81	82	81	82	83	82	83	82,25	Lulus
31	KUNCORO JATI WIDADA	15905	75	81	80	82	80	82	80	82	80	80,80	Lulus
32	MAKSUM RIDWAN NOOR	15906	75	84	82	82	82	82	84	82	84	83,30	Lulus
RATA-RATA				81,03	81,31	81,16	81,31	81,16	82,03	81,16	82,03	81,44	

Guru Pembimbing

Raden Supramana Aji S.Pd
 NIP. 19731216 200501 1 006

DAFTAR NILAI KETRAMPILAN

Tahun Pelajaran
Tahun ke/Semester
Program Studi

: 2016 / 2017
: X / I
: T. Gambar Bangunan (B)

Mata Diklat
Topik

: Teknik Pengukuran Tanah
: Mengukur Beda Tinggi Dengan Alat Ukur Sederhana

NO	NAMA	NIS	KKM	Indikator								RATA-RATA	KET
				Sikap Kerja 30%	Waktu 5%	Laporan Sementara 10%	Kerapian 5%	Sketsa Pengukuran 10%	Analisa Data 20%	Tabel Data 5 %	Gambar dengan Skala 15 %		
1	MANDANA DEVANANTI	15907	75	82	80	80	80	82	83	80	83	81,85	Lulus
2	MAULANA AHMAD SIROJJUDIN	15908	75	82	80	80	80	83	83	80	83	81,95	Lulus
3	MEI TRI UTAMI	15909	75	80	80	80	80	83	83	80	83	81,35	Lulus
4	MERNA WIDYANINGRUM	15910	75	79	81	81	81	83	81	81	81	80,60	Lulus
5	MU'AMMAR AMIZUL HAKIM	15911	75	80	80	81	80	82	80	80	80	80,30	Lulus
6	MUHAMMAD FEBRIAN AULIA GHIINA	15912	75	80	82	82	82	82	80	82	80	80,70	Lulus
7	MUHAMMAD KHAMIM TOHARI	15913	75	82	81	81	81	80	82	81	82	81,55	Lulus
8	MUHAMMAD LUTHFI ADHIM	15914	75	79	80	80	80	82	80	80	80	79,90	Lulus
9	NGESTI RAHARJO	15915	75	80	80	82	80	81	81	80	81	80,65	Lulus
10	NOVIYANI	15916	75	81	81	81	81	82	82	81	82	81,45	Lulus
11	PERMADIKA HERMAWAN	15917	75	78	82	82	82	80	79	82	79	79,55	Lulus
12	PUTRI PRAMESTRI FERARI	15918	75	80	80	80	80	81	82	80	82	80,80	Lulus
13	RADITYA RAHARDI PRASETYO	15919	75	80	81	81	81	80	80	81	80	80,25	Lulus
14	RAFI EFFENDI	15920	75	80	82	82	82	82	82	82	82	81,40	Lulus
15	RATNA FATIMAH	15921	75	81	80	80	80	82	80	80	80	80,50	Lulus
16	RIFIQI FEBRIANTO	15922	75	80	80	82	80	81	80	80	80	80,30	Lulus
17	ROSYID SARIFUDIN	15923	75	83	81	81	81	81	81	81	81	81,60	Lulus
18	SALSA JULIA INDRASARI	15924	75	82	80	80	80	82	82	80	82	81,50	Lulus
19	SEFIA INTAN PRATIWI	15925	75	80	82	82	82	81	80	82	80	80,60	Lulus
20	SEPTYA TRI HANDAYANI	15926	75	80	80	82	80	82	80	80	80	80,40	Lulus
21	SETO DITOSURYA ARANTA	15927	75	84	80	80	80	83	84	80	84	82,90	Lulus
22	SHINTIA LAILATA MAHARANI	15928	75	83	80	82	80	83	84	80	84	82,80	Lulus
23	SRI RAHAYU NINGSIH	15929	75	81	82	82	82	83	80	82	80	81,10	Lulus
24	SYAHRI HAMID	15930	75	83	80	80	80	80	83	80	83	81,95	Lulus
25	SYARIF HIDAYAT RAHMAN	15931	75	82	81	81	81	81	82	81	82	81,65	Lulus
26	WINDA OKTAVIANA SETYANINGRUM	15932	75	80	80	82	80	82	81	80	81	80,75	Lulus
27	WINDI ASTUTI	15933	75	80	80	80	80	82	80	80	80	80,20	Lulus
28	WISNU PRABOWO	15934	75	80	81	81	81	80	79	81	79	79,90	Lulus
29	YOGA BAGUS PRATAMA	15935	75	77	81	81	81	78	76	81	76	77,75	Lulus
30	YUDHA SEPTIA	15936	75	83	81	81	81	83	83	81	83	82,50	Lulus
31	YUNIAR FAJRIYATI	15937	75	83	80	82	80	83	83	80	83	82,45	Lulus
32	ZUBAIDI NASHRULLOH ARYANT	15938	75	84	80	80	80	83	83	80	83	82,55	Lulus
RATA-RATA				80,91	80,59	81,00	80,59	81,66	81,22	80,59	81,22	81,05	

Guru Pembimbing

Raden Supramana Aji S.Pd
NIP. 19731216 200501 1 006

DAFTAR NILAI KETRAMPILAN

Tahun Pelajaran : 2016 / 2017
 Tahun ke/Semester : X / I
 Program Studi : T. Gambar Bangunan (A)

Mata Diklat : Teknik Pengukuran Tanah
 Topik : Membuat Garis Lurus

NO	NAMA	NIS	KKM	Indikator								RATA-RATA	KET
				Sikap Kerja 30%	Waktu 5%	Laporan Sementara 10%	Kerapian 5%	Sketsa Pengukuran 10%	Analisa Data 20%	Tabel Data 5 %	Gambar dengan Skala 15 %		
1	ADINDA AGNESTHA RIZKANOLA	15875	75	78	82	82	80	82	80	80	80	79,9	Lulus
2	AFANDI WAHYU CAHYONO	15876	75	80	81	81	82	81	84	82	84	81,85	Lulus
3	AFI AFILIA WARDANI	15877	75	80	81	81	82	81	82	82	82	81,15	Lulus
4	AGUS BUKHORI SUSILO	15878	75	79	80	80	81	80	80	81	80	79,8	Lulus
5	AHMAD FARIS FAHRUDIN	15879	75	78	80	80	81	80	80	81	80	79,5	Lulus
6	ALFIN ZAHRA NURCHOLIFAH	15880	75	80	82	82	82	82	83	82	83	81,75	Lulus
7	ALFINA AUREL DAMAYANTI	15881	75	79	80	80	81	80	81	81	81	80,15	Lulus
8	ALMA WIJAYANTI	15882	75	78	80	80	81	80	80	81	80	79,5	Lulus
9	ALMIRA ALSHABILLA SHAFI SUBAGYA	15883	75	79	82	82	82	82	82	82	82	81,1	Lulus
10	ANDI SAPUTRO	15884	75	80	82	82	82	82	82	82	82	81,4	Lulus
11	ANDINI FAATHI ROSIDI	15885	75	79	80	80	82	80	83	82	83	80,95	Lulus
12	ARDA ARDITAMA	15886	75	80	80	80	81	80	84	81	84	81,5	Lulus
13	BINTANG TEGAR AUDREYANSYAH	15887	75	79	82	82	82	82	80	82	80	80,4	Lulus
14	CINDY YULINDA	15888	75	80	82	82	81	82	83	81	83	81,65	Lulus
15	DANISWARA INDRA MAHARDIKA	15889	75	79	81	81	82	81	80	82	80	80,15	Lulus
16	DESKY NEVITA SARI	15890	75	79	80	80	81	80	82	81	82	80,5	Lulus
17	DEWI LISTYOWATI	15891	75	78	81	81	82	81	81	82	81	80,2	Lulus
18	DHIMAS RESTU PRAKOSA	15892	75	78	82	82	82	82	80	82	80	80,1	Lulus
19	DIKA ALFIAN SAPUTRA	15893	75	78	81	81	81	81	80	81	80	79,75	Lulus
20	DWI APRIAN SAPUTRA	15894	75	78	80	80	82	80	81	82	81	79,95	Lulus
21	EKO NURWANTO	15895	75	78	82	82	81	82	82	81	82	80,7	Lulus
22	ELIN WIDIASTUTI	15896	75	80	81	81	80	81	84	80	84	81,65	Lulus
23	ERIKA ASTRIANA	15897	75	79	81	81	82	81	83	82	83	81,2	Lulus
24	FAHMI RAMADHANI RAIHAN	15898	75	80	80	80	80	80	84	80	84	81,4	Lulus
25	FAJAR SHOLICHIN	15899	75	80	80	80	82	80	84	82	84	81,6	Lulus
26	FITRA SULTHON RAIHAN	15900	75	80	81	81	81	81	84	81	84	81,75	Lulus
27	GALIH BAGUS PRADANA	15901	75	79	82	82	81	82	80	81	80	80,3	Lulus
28	INDRI YULAEHAH	15902	75	80	81	81	82	81	83	82	83	81,5	Lulus
29	IRMA WAHYUNI	15903	75	79	80	80	80	80	82	80	82	80,4	Lulus
30	KHOIRUSIVA MAZELUNA	15904	75	80	82	82	81	82	83	81	83	81,65	Lulus
31	KUNCORO JATI WIDADA	15905	75	79	81	81	80	81	80	80	80	79,95	Lulus
32	MAKSUM RIDWAN NOOR	15906	75	80	82	82	82	82	84	82	84	82,1	Lulus
RATA-RATA				79,16	81,00	81,00	81,31	81,00	81,91	81,31	81,91	80,7953125	

Guru Pembimbing

Raden Supramana Aji S.Pd
 NIP. 19731216 200501 1 006

DAFTAR NILAI KETRAMPILAN

Tahun Pelajaran
Tahun ke/Semester
Program Studi

: 2016 / 2017
: X / I
: T. Gambar Bangunan (B)

Mata Diklat
Topik

: Teknik Pengukuran Tanah
: Membuat Garis Lurus

NO	NAMA	NIS	KKM	Indikator								RATA-RATA	KET
				Sikap Kerja 30%	Waktu 5%	Laporan Sementara 10%	Kerapian 5%	Sketsa Pengukuran 10%	Analisa Data 20%	Tabel Data 5 %	Gambar dengan Skala 15 %		
1	MANDANA DEVANANTI	15907	75	80	82	80	82	80	82	80	82	80,90	Lulus
2	MAULANA AHMAD SIROJJUDIN	15908	75	80	82	80	82	80	83	80	83	81,25	Lulus
3	MEI TRI UTAMI	15909	75	80	82	80	82	80	83	80	83	81,25	Lulus
4	MERNA WIDYANINGRUM	15910	75	79	82	81	82	81	83	81	83	81,20	Lulus
5	MU'AMMAR AMIZUL HAKIM	15911	75	78	82	81	82	81	82	81	82	80,55	Lulus
6	MUHAMMAD FEBRIAN AULIA GHIINA	15912	75	79	82	82	82	82	82	82	82	81,10	Lulus
7	MUHAMMAD KHAMIM TOHARI	15913	75	80	82	81	82	81	80	81	80	80,45	Lulus
8	MUHAMMAD LUTHFI ADHIM	15914	75	79	82	80	82	80	82	80	82	80,60	Lulus
9	NGESTI RAHARJO	15915	75	80	80	82	80	82	81	82	81	80,85	Lulus
10	NOVIYANI	15916	75	79	80	81	80	81	82	81	82	80,65	Lulus
11	PERMADIKA HERMAWAN	15917	75	78	80	82	80	82	80	82	80	79,90	Lulus
12	PUTRI PRAMESTRI FERARI	15918	75	79	80	80	80	80	81	80	81	80,05	Lulus
13	RADITYA RAHARDI PRASETYO	15919	75	79	80	81	80	81	80	81	80	79,95	Lulus
14	RAFI EFFENDI	15920	75	80	80	82	80	82	82	82	82	81,20	Lulus
15	RATNA FATIMAH	15921	75	80	80	80	80	80	82	80	82	80,70	Lulus
16	RIFIQI FEBRIANTO	15922	75	80	80	82	80	82	81	82	81	80,85	Lulus
17	ROSYID SARIFUDIN	15923	75	80	82	81	82	81	81	81	81	80,80	Lulus
18	SALSA JULIA INDRASARI	15924	75	79	82	80	82	80	82	80	82	80,60	Lulus
19	SEFIA INTAN PRATIWI	15925	75	80	82	82	82	82	81	82	81	81,05	Lulus
20	SEPTYA TRI HANDAYANI	15926	75	80	82	82	82	82	82	82	82	81,40	Lulus
21	SETO DITOSURYA ARANTA	15927	75	81	82	80	82	80	83	80	83	81,55	Lulus
22	SHINTIA LAILATA MAHARANI	15928	75	81	82	82	82	82	83	82	83	82,05	Lulus
23	SRI RAHAYU NINGSIH	15929	75	80	82	82	82	82	83	82	83	81,75	Lulus
24	SYAHRI HAMID	15930	75	81	82	80	82	80	80	80	80	80,50	Lulus
25	SYARIF HIDAYAT RAHMAN	15931	75	81	80	81	80	81	81	81	81	80,90	Lulus
26	WINDA OKTAVIANA SETYANINGRUM	15932	75	80	80	82	80	82	82	82	82	81,20	Lulus
27	WINDI ASTUTI	15933	75	79	80	80	80	80	82	80	82	80,40	Lulus
28	WISNU PRABOWO	15934	75	78	80	81	80	81	80	81	80	79,65	Lulus
29	YOGA BAGUS PRATAMA	15935	75	77	80	81	80	81	78	81	78	78,65	Lulus
30	YUDHA SEPTIA	15936	75	81	80	81	80	81	83	81	83	81,60	Lulus
31	YUNIAR FAJRIYATI	15937	75	81	80	82	80	82	83	82	83	81,85	Lulus
32	ZUBAIDI NASHRULLOH ARYANT	15938	75	81	80	80	80	80	83	80	83	81,35	Lulus
RATA-RATA				79,69	81,00	81,00	81,00	81,00				48,21	

Guru Pembimbing

Raden Supramana Aji S.Pd.
NIP. 19731216 200501 1 006

DAFTAR NILAI KETRAMPILAN

Tahun Pelajaran : 2016 / 2017
 Tahun ke/Semester : X / I
 Program Studi : T. Gambar Bangunan (A)

Mata Diklat : Teknik Pengukuran Tanah
 Topik : Pemetaan Situasi

NO	NAMA	NIS	KKM	Indikator								RATA-RATA	KET
				Sikap Kerja 30%	Waktu 5%	Laporan Sementara 10%	Kerapian 5%	Sketsa Pengukuran 10%	Analisa Data 20%	Tabel Data 5 %	Gambar dengan Skala 15 %		
1	ADINDA AGNESTHA RIZKANOLA	15875	75	80	80	82	81	82	81	81	81	80,85	Lulus
2	AFANDI WAHYU CAHYONO	15876	75	83	81	81	81	81	82	81	82	81,95	Lulus
3	AFI AFILIA WARDANI	15877	75	81	80	81	81	81	83	81	83	81,65	Lulus
4	AGUS BUKHORI SUSILO	15878	75	82	80	80	80	80	83	80	83	81,65	Lulus
5	AHMAD FARIS FAHRUDIN	15879	75	80	80	80	80	80	82	80	82	80,70	Lulus
6	ALFIN ZAHRA NURCHOLIFAH	15880	75	83	80	82	82	82	84	82	84	82,90	Lulus
7	ALFINA AUREL DAMAYANTI	15881	75	81	82	80	82	80	81	82	80	80,80	Lulus
8	ALMA WIJAYANTI	15882	75	80	80	80	80	80	83	80	83	81,05	Lulus
9	ALMIRA ALSHABILLA SHAFIA SUBAGYA	15883	75	81	80	82	82	82	81	82	81	81,25	Lulus
10	ANDI SAPUTRO	15884	75	82	80	82	80	82	81	80	81	81,35	Lulus
11	ANDINI FAATIH ROSIDI	15885	75	82	81	80	82	80	84	82	84	82,25	Lulus
12	ARDA ARDITAMA	15886	75	83	83	80	82	80	84	82	84	82,65	Lulus
13	BINTANG TEGAR AUDREYANSYAH	15887	75	81	82	82	80	82	84	80	84	82,20	Lulus
14	CINDY YULINDA	15888	75	83	83	82	82	82	84	82	84	83,05	Lulus
15	DANISWARA INDRA MAHARDIKA	15889	75	79	80	81	80	81	79	80	79	79,55	Lulus
16	DESKY NEVITA SARI	15890	75	81	80	80	82	80	84	82	84	81,90	Lulus
17	DEWI LISTYOWATI	15891	75	82	83	81	82	81	84	82	84	82,55	Lulus
18	DHIMAS RESTU PRAKOSA	15892	75	80	82	82	80	82	81	80	81	80,85	Lulus
19	DIKA ALFIAN SAPUTRA	15893	75	79	80	81	80	81	84	80	84	81,30	Lulus
20	DWI APRIAN SAPUTRA	15894	75	82	80	80	82	80	80	82	81	80,95	Lulus
21	EKO NURWANTO	15895	75	82	81	82	81	82	84	81	84	82,55	Lulus
22	ELIN WIDIASTUTI	15896	75	83	80	81	82	81	83	82	83	82,35	Lulus
23	ERIKA ASTRIANA	15897	75	80	80	81	82	81	82	82	82	81,10	Lulus
24	FAHMI RAMADHANI RAIHAN	15898	75	84	83	80	82	80	84	82	84	82,95	Lulus
25	FAJAR SHOLICHIN	15899	75	84	80	80	81	80	84	81	84	82,70	Lulus
26	FITRA SULTON RAIHAN	15900	75	84	81	81	81	81	84	81	84	82,95	Lulus
27	GALIH BAGUS PRADANA	15901	75	80	83	82	80	82	80	80	80	80,55	Lulus
28	INDRI YULAEHAH	15902	75	83	80	81	81	81	84	81	84	82,60	Lulus
29	IRMA WAHYUNI	15903	75	80	83	80	81	80	84	81	84	81,65	Lulus
30	KHOIRUSIVA MAZELUNA	15904	75	82	82	82	81	82	82	81	82	81,90	Lulus
31	KUNCORO JATI WIDADA	15905	75	81	81	81	81	81	84	81	84	82,05	Lulus
32	MAKSUM RIDWAN NOOR	15906	75	84	82	82	81	82	84	81	84	83,20	Lulus
RATA-RATA				81,63	81,03	81,00	81,09	81,00	82,75	81,09	82,75	81,81	

Guru Pembimbing

Raden Supramana Aji S.Pd
 NIP. 19731216 200501 1 006

DAFTAR NILAI KETRAMPILAN

Tahun Pelajaran
Tahun ke/Semester
Program Studi

: 2016 / 2017
: X / I
: T. Gambar Bangunan (B)

Mata Diklat
Topik

: Teknik Pengukuran Tanah
: Pemetaan Situasi

NO	NAMA	NIS	KKM	Indikator								RATA-RATA	KET
				Sikap Kerja 30%	Waktu 5%	Laporan Sementara 10%	Kerapian 5%	Sketsa Pengukuran 10%	Analisa Data 20%	Tabel Data 5 %	Gambar dengan Skala 15 %		
1	MANDANA DEVANANTI	15907	75	83	80	82	80	80	81	80	81	81,45	Lulus
2	MAULANA AHMAD SIROJJUDIN	15908	75	83	80	82	85	80	82	80	82	82,05	Lulus
3	MEI TRI UTAMI	15909	75	81	80	82	84	80	82	80	82	81,40	Lulus
4	MERNA WIDYANINGRUM	15910	75	80	79	82	82	79	82	79	82	80,80	Lulus
5	MU'AMMAR AMIZUL HAKIM	15911	75	80	78	82	80	78	82	78	82	80,50	Lulus
6	MUHAMMAD FEBRIAN AULIA GHIINA	15912	75	80	79	82	85	79	82	79	82	80,95	Lulus
7	MUHAMMAD KHAMIM TOHARI	15913	75	83	80	82	80	80	82	80	82	81,80	Lulus
8	MUHAMMAD LUTHFI ADHIM	15914	75	80	79	82	84	79	81	79	81	80,55	Lulus
9	NGESTI RAHARJO	15915	75	82	80	81	82	80	82	80	82	81,50	Lulus
10	NOVIYANI	15916	75	81	79	81	82	79	82	79	82	81,00	Lulus
11	PERMADIKA HERMAWAN	15917	75	78	78	81	85	78	81	78	81	79,70	Lulus
12	PUTRI PRAMESTRI FERARI	15918	75	81	79	81	84	79	82	79	82	81,10	Lulus
13	RADITYA RAHARDI PRASETYO	15919	75	80	79	81	80	79	80	79	80	79,90	Lulus
14	RAFI EFFENDI	15920	75	83	80	81	84	80	82	80	82	81,90	Lulus
15	RATNA FATIMAH	15921	75	81	80	81	80	80	82	80	82	81,10	Lulus
16	RIFIQI FEBRIANTO	15922	75	81	80	81	82	80	82	80	82	81,20	Lulus
17	ROSYID SARIFUDIN	15923	75	83	80	82	82	80	82	80	82	81,90	Lulus
18	SALSA JULIA INDRASARI	15924	75	82	79	82	80	82	80	79	80	80,90	Lulus
19	SEFIA INTAN PRATIWI	15925	75	80	80	82	80	80	82	80	82	80,90	Lulus
20	SEPTYA TRI HANDAYANI	15926	75	80	80	82	84	80	82	80	82	81,10	Lulus
21	SETO DITOSURYA ARANTA	15927	75	84	81	82	82	81	83	81	83	82,75	Lulus
22	SHINTIA LAILATA MAHARANI	15928	75	83	81	82	84	81	84	81	84	82,90	Lulus
23	SRI RAHAYU NINGSIH	15929	75	81	80	82	82	80	82	80	82	81,30	Lulus
24	SYAHRI HAMID	15930	75	84	81	82	85	81	82	81	82	82,55	Lulus
25	SYARIF HIDAYAT RAHMAN	15931	75	84	81	84	85	81	82	81	82	82,75	Lulus
26	WINDA OKTAVIANA SETYANINGRUM	15932	75	80	80	84	85	80	82	80	82	81,35	Lulus
27	WINDI ASTUTI	15933	75	80	79	84	80	79	82	79	82	80,90	Lulus
28	WISNU PRABOWO	15934	75	80	78	84	85	78	80	78	80	80,25	Lulus
29	YOGA BAGUS PRATAMA	15935	75	78	77	84	82	77	75	77	75	77,55	Lulus
30	YUDHA SEPTIA	15936	75	84	81	84	84	81	83	81	83	83,05	Lulus
31	YUNIAR FAJRIYATI	15937	75	82	81	84	82	81	84	81	84	82,70	Lulus
32	ZUBAIDI NASHRULLOH ARYANT	15938	75	83	81	84	85	81	82	81	82	82,45	Lulus
RATA-RATA				81,41	79,69	82,25	82,69	79,78	81,69	79,69	81,69	81,32	

Guru Pembimbing

Raden Supramana Aji S.Pd.
NIP. 19731216 200501 1 006

DAFTAR NILAI TUGAS

Tahun Pelajaran : 2016/2017
 Tahun ke/Semester : 1/ Ganjil
 Program Studi : Teknik Gambar Bangunan

Mata Diklat : Teknik Pengukuran Tanah
 Kompetensi

NO	NAMA	NIS	KKM	Penugasan Harian									Ulangan Harian	RATA-RATA	KET
				PH 1	PH 2	PH 3	PH 4	PH 5	PH 6	PH 7	PH 8	PH 9			
1	ADINDA AGNESTHA RIZKANOLA	15875	75	87	87	88	87	84	86	85	86	78	85	86,29	Lulus
2	AFANDI WAHYU CAHYONO	15876	75	89	89	87	87	86	85	86	87	80	90	87,00	Lulus
3	AFI AFILIA WARDANI	15877	75	87	87	90	90	88	89	89	88	87	90	88,57	Lulus
4	AGUS BUKHORI SUSILO	15878	75	88	88	88	87	87	85	86	87	88	90	87,00	Lulus
5	AHMAD FARIS FAHRUDIN	15879	75	85	85	85	85	84	84	86	86	78	90	84,86	Lulus
6	ALFIN ZAHRA NURCHOLIFAH	15880	75	90	90	90	90	90	90	90	90	88	90	90,00	Lulus
7	ALFINA AUREL DAMAYANTI	15881	75	86	86	86	85	87	88	89	82	80	85	86,71	Lulus
8	ALMA WIJAYANTI	15882	75	85	86	85	88	86	89	87	88	78	90	86,57	Lulus
9	ALMIRA ALSHABILLA SHAFI SUBAGYA	15883	75	88	88	88	88	87	88	86	87	78	85	87,57	Lulus
10	ANDI SAPUTRO	15884	75	88	88	88	88	88	87	88	86	78	90	87,86	Lulus
11	ANDINI FAATIH ROSIDI	15885	75	90	90	90	88	87	90	90	89	88	90	89,29	Lulus
12	ARDA ARDITAMA	15886	75	89	89	89	87	89	90	90	88	88	90	89,00	Lulus
13	BINTANG TEGAR AUDREYANSYAH	15887	75	86	83	83	86	82	85	88	88	87	85	84,71	Lulus
14	CINDY YULINDA	15888	75	90	90	90	88	89	84	90	88	87	90	88,43	Lulus
15	DANISWARA INDRA MAHARDIKA	15889	75	86	86	88	87	88	86	87	80	78	80	86,86	Lulus
16	DESKY NEVITA SARI	15890	75	86	86	87	89	87	88	90	88	89	90	87,57	Lulus
17	DEWILISTYOWATI	15891	75	88	88	88	89	87	89	90	88	89	90	88,43	Lulus
18	DHIMAS RESTU PRAKOSA	15892	75	80	82	84	86	85	84	85	82	80	90	83,71	Lulus
19	DIKA ALFIAN SAPUTRA	15893	75	82	85	85	86	85	82	84	86	89	90	84,14	Lulus
20	DWI APRIAN SAPUTRA	15894	75	80	82	80	85	87	85	86	84	86	85	83,57	Lulus
21	EKO NURWANTO	15895	75	89	89	89	90	90	84	86	87	88	90	88,14	Lulus
22	ELIN WIDIASTUTI	15896	75	89	89	89	88	90	89	90	88	89	90	89,14	Lulus
23	ERIKA ASTRIANA	15897	75	88	88	88	89	89	88	89	87	88	90	88,43	Lulus
24	FAHMI RAMADHANI RAIHAN	15898	75	90	90	90	89	90	89	89	88	88	90	89,57	Lulus
25	FAJAR SHOLICHIN	15899	75	88	88	88	89	85	87	89	88	88	90	87,71	Lulus
26	FITRA SULTHON RAIHAN	15900	75	90	85	86	88	87	90	90	88	88	90	88,00	Lulus
27	GALIH BAGUS PRADANA	15901	75	80	78	79	78	77	85	87	86	82	90	80,57	Lulus
28	INDRI YULAEHAH	15902	75	89	89	89	87	86	89	88	87	88	85	88,14	Lulus
29	IRMA WAHYUNI	15903	75	89	89	89	89	90	88	90	86	87	90	89,14	Lulus
30	KHOIRUSIVA MAZELUNA	15904	75	88	88	90	86	88	88	89	88	78	90	88,14	Lulus
31	KUNCORO JATI WIDADA	15905	75	82	82	82	85	87	89	87	88	80	85	84,86	Lulus
32	MAKSUM RIDWAN NOOR	15906	75	90	90	90	89	89	89	87	87	84	90	89,14	Lulus
RATA-RATA				86,94	86,88	87,13	87,28	86,91	87,16	87,84	86,75	84,44	88,59	87,11	

Yogyakarta, 12 September 2015
 Mahasiswa Praktikan,

Guru Pembimbing

Raden Supramana Aji S.Pd
 NIP. 19731216 200501 1 006

Krisna Indrayati Sinaga
 NIM. 13505241047

DAFTAR NILAI TUGAS

Tahun Pelajaran : 2016/2017
 Tahun ke/Semester : 1/ Ganjil
 Program Studi : Teknik Gambar Bangunan

Mata Diklat : Teknik Pengukuran Tanah
 Kompetensi

NO	NAMA	NIS	KKM	Penugasan Harian								Ulangan Harian	RATA-RATA	KET
				PH 1	PH 2	PH 3	PH 4	PH 5	PH 6	PH 7	PH 8			
1	MANDANA DEVANANTI	15907	75	89	86	88	89	87	89	90	87	90	88,13	Lulus
2	MAULANA AHMAD SIROJJUDIN	15908	75	89	88	89	89	88	88	89	88	90	88,50	Lulus
3	MEI TRI UTAMI	15909	75	89	89	89	88	90	90	90	89	90	89,25	Lulus
4	MERNA WIDYANINGRUM	15910	75	90	90	90	88	89	88	84	89	90	88,50	Lulus
5	MU'AMMAR AMIZUL HAKIM	15911	75	88	87	88	87	88	88	84	89	90	87,38	Lulus
6	MUHAMMAD FEBRIAN AULIA GHIINA	15912	75	88	87	88	89	80	89	87	88	90	87,00	Lulus
7	MUHAMMAD KHAMIM TOHARI	15913	75	87	88	85	87	89	89	90	88	90	87,88	Lulus
8	MUHAMMAD LUTHFI ADHIM	15914	75	89	87	89	88	85	85	80	87	90	86,25	Lulus
9	NGESTI RAHARJO	15915	75	88	85	88	87	88	88	80	88	90	86,50	Lulus
10	NOVIYANI	15916	75	88	88	89	88	81	89	90	88	90	87,63	Lulus
11	PERMADIKA HERMAWAN	15917	75	88	87	80	88	89	87	80	87	90	85,75	Lulus
12	PUTRI PRAMESTRI FERARI	15918	75	89	86	88	88	88	89	90	89	85	88,38	Lulus
13	RADITYA RAHARDI PRASETYO	15919	75	88	87	87	80	88	88	82	85	85	85,63	Lulus
14	RAFI EFFENDI	15920	75	89	87	88	88	89	88	90	89	90	88,50	Lulus
15	RATNA FATIMAH	15921	75	89	89	89	88	88	89	80	89	90	87,63	Lulus
16	RIFIQI FEBRIANTO	15922	75	87	87	88	86	88	89	90	89	90	88,00	Lulus
17	ROSYID SARIFUDIN	15923	75	88	88	88	87	87	88	90	89	90	88,13	Lulus
18	SALSA JULIA INDRASARI	15924	75	89	89	89	88	89	89	80	80	90	86,63	Lulus
19	SEFIA INTAN PRATIWI	15925	75	88	87	88	87	87	89	80	89	90	86,88	Lulus
20	SEPTYA TRI HANDAYANI	15926	75	88	88	89	87	88	89	84	88	90	87,63	Lulus
21	SETO DITOSURYA ARANTA	15927	75	89	89	90	88	87	89	90	89	90	88,88	Lulus
22	SHINTIA LAILATA MAHARANI	15928	75	90	90	90	88	88	88	85	90	90	88,63	Lulus
23	SRI RAHAYU NINGSIH	15929	75	90	89	89	90	89	88	80	88	90	87,88	Lulus
24	SYAHRI HAMID	15930	75	80	88	89	88	87	88	90	89	90	87,38	Lulus
25	SYARIF HIDAYAT RAHMAN	15931	75	88	88	87	88	88	80	90	89	90	87,25	Lulus
26	WINDA OKTAVIANA SETYANINGRUM	15932	75	88	88	88	89	88	89	90	89	90	88,63	Lulus
27	WINDI ASTUTI	15933	75	89	88	89	89	87	89	84	89	90	88,00	Lulus
28	WISNU PRABOWO	15934	75	88	85	85	88	89	89	80	88	90	86,50	Lulus
29	YOGA BAGUS PRATAMA	15935	75	80	80	80	80	80	79	75	75	90	78,63	Lulus
30	YUDHA SEPTIA	15936	75	88	88	88	89	88	89	80	89	90	87,38	Lulus
31	YUNIAR FAJRIYATI	15937	75	89	89	88	89	87	90	86	90	90	88,50	Lulus
32	ZUBAIDI NASHRULLOH ARYANT	15938	75	90	90	90	88	87	87	80	89	90	87,63	Lulus
RATA-RATA				88,03	87,56	87,81	87,53	87,22	87,91	85,00	87,78	89,69	87,36	

Guru Pembimbing

Raden Supramana Aji S.Pd
 NIP. 19731216 200501 1 006

Yogyakarta, 12 September 2015
 Mahasiswa,

Krisna Indravati Sinaoa

NIM. 13505241047

Nissha Mulyati Sinaga
NIM. 13505241047

Kompetensi Dasar Kelompok Mata Pelajaran Dasar Bidang Kejuruan Pada Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan

Mata Pelajaran: Ukur Tanah

KELAS: X

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1.1 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur karakteristik ilmu ukur sudut, aljabar, ilmu ukur bidang datar.
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.	2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan penggolongan jenis peralatan survey pemetaan, jenis-jenis pekerjaan survei pemetaan, pengoperasian alat sipat datar, alat sipat ruang, penjelasan metode pengambilan data dan diskusi. 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi dasar-dasar penyetelan alat sipat datar dan alat sipat ruang, pengisian daftar ukur, melaksanakan pengukuran pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan di lapangan.
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingintahunya 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.	3.1 Memahami ruang lingkup survei dan pemetaan. 3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan 3.3 Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan 3.4 Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survei dan pemetaan. 3.5 Menerapkan peralatan ukur jenis optik. 3.6 Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik. 3.7 Menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit). 3.8 Menerapkan teknik perawatan jenis optik. 3.9 Menerapkan teknik pengecekan alat jenis optik. 3.10 Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran.
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.	4.1 Menelaah prinsip-prinsip survey pemetaan. 4.2 Mengelola jenis-jenis peralatan survey pemetaan. 4.3 Mengelola jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan. 4.4 Mengelola pekerjaan dasar-dasar survei pemetaan. 4.5 Mengelola peralatan ukur jenis optik. 4.6 Menalar fungsi-fungsi bagian dari peralatan optik. 4.7 Menelaah pengoperasian peralatan sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit). 4.8 Mengelola hasil perawatan alat jenis optik 4.9 Mengelola hasil pengecekan alat jenis optik 4.10 Mengelola hasil proses pengecekan kebenaran data pengukuran.

KALENDER PENDIDIKAN SMK NEGERI 2 DEPOK TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Juli 2016						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
					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						

Agustus 2016						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
	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			

September 2016						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
				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	

Oktober 2016						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
						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					

November 2016						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
		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			

Desember 2016						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
				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

Januari 2017						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
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				

Februari 2017						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
			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				

Maret 2017						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
			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	

April 2017						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
						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						

Mei 2017						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
	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			

Juni 2017						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
				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	

JULI 2017						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

- Keterangan**
- Hari-hari pertama masuk sekolah
 - Libur Ramadhan
 - Libur Umum / Hari Raya
 - Ujian Tengah Semester
 - Ujian Akhir Semester
 - Ujian Kenaikan Kelas
 - Perbaikan / Remedial
 - Pengumpulan nilai raport
 - Rapat Koordinasi Wali Kelas
 - Libur Semester
 - Kunjungan Pramuka
 - Tes Penjajakan UN
 - USEK Praktik Mapel Wajib Kls 12
 - Ujian Sekolah Tertulis Kelas 12
 - Ujian Nasional Utama
 - Ujian Nasional Susulan
 - Kemah Bakti

Agenda Kegiatan Semester Gasal

- 1 1 - 9 Juli 2016
Libur Kenaikan Kelas
- 2 6 - 7 Juli 2016
Hari Besar Idul Fitri 1437 H
- 3 11 - 16 Juli 2016
Libur Idul Fitri 1437 H / 2016
- 4 18 - 20 Juli 2016
Hari-hari pertama masuk sekolah
- 5 17 Agustus 2016
HUT Kemerdekaan RI
- 6 12 September 2016
Hari Besar Idul Adha 1437 H
- 7 26 September - 1 Oktober 2016
Ujian Tengah Semester Gasal
- 8 02 Oktober 2016
Tahun Baru Hijriyah 1438 H
- 9 25 Nopember 2016
Hari Guru Nasional
- 10 26 Nopember 2016
Kunjungan Pramuka
- 11 1 - 8 Desember 2016
Ujian Akhir Semester
- 12 9 - 13 Desember 2016
Perbaikan/Remedial
- 13 12 Desember 2016
Maulid Nabi Muhammad SAW
- 14 13 Desember 2016
Batas Akhir Pengumpulan Nilai Raport
- 15 14-16 Desember 2016
Rapat Koordinasi Wali Kelas
- 15 17 Desember 2016
Pembuatan/Penulisan Nilai Raport
- 15 17 Desember 2016
Pembagian Raport
- 16 19 - 31 Desember 2016
Libur Semester Gasal
- 17 25 Desember 2016
Hari Natal 2016

Agenda Kegiatan Semester Genap

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 01 Januari 2017
Tahun Baru Masehi 2017 2 6 - 11 Maret 2017
Ujian Tengah Semester Genap 3 13 - 18 Maret 2017
Ujian Sekolah Praktik Mapel Wajib 4 20 - 28 Maret 2017 | <ol style="list-style-type: none"> 11 1 - 8 Juni 2017
Ulangan Kenaikan Kelas 12 9 - 12 Juni 2017
Perbaikan/Remedial 13 12 Juni 2017
Batas akhir Pengumpulan Nilai Raport Rapat Koordinasi Wali Kelas |
|---|--|

Ujian Sekolah Tertulis	14	13 Juni 2017
5 3 - 6 April 2017		Rapat Pleno Kenaikan Kelas Tingkat Paket Keahlian
UN Utama (CBT : Computer Based Test)	15	14 Juni 2017
6 10-11 April 2017		Rapat Pleno Kenaikan Kelas Tingkat Sekolah
UN Susulan (CBT:Computer Based Test)	16	13 - 16 Juni 2017
7 1 Mei 2017		Pembuatan/Penulisan Nilai Raport
Libur Hari Buruh Nasional	17	17 Juni 2017
8 2 Mei 2017		Pembagian Raport Kenaikan Kelas
Hari Pendidikan Nsaional	18	19 - 30 Juni, 1 - 5 Juli 2017
9 15 Mei 2017		Libur Idul Fitri dan Libur Kenaikan Kelas
Hari jadi Kabupaten Sleman	19	29 Juni 2016
10 18 - 20 Mei 2017		HUT SMK Negeri 2 Depok Sleman
Kemah Bakti		

Depok, 18 Juli 2016

Kepala Sekolah

Drs. Aragani Mizan Zakaria, M.Pd.
NIP 19630203 198803 1 010

ALOKASI WAKTU PEMBELAJARAN

Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
 Kelas / Semester : X/ Gasal
 Tahun Pelajaran : 2016/2017
 Mata Pelajaran : Teknik Pengukuran Tanah

No	Bulan	Jumlah Minggu		
		Dalam Semester	Tidak Efektif	Efektif
1	Juli	5	3	2
2	Agustus	5	1	4
3	September	4	1	3
4	Oktober	4	0	4
5	November	5	0	5
6	Desember	5	5	0
Jumlah				

Rincian Minggu Efektif :

- Jumlah jam pembelajaran yang efektif
 - Jml Minggu : 18
 - Jam Pembelajaran : $4 \text{ jam} \times$
 - Jml jam pembelajaran : 72 jam

- Digunakan untuk
 - Pembelajaran teori : 30 jam
 - Pembelajaran praktek : 30 jam
 - Evaluasi : 8 jam
 - Ulangan Tengah Semester : 4 jam
 - Uji Coba UN : jam
 - Ujian USEK/ UN : jam
 - Ujian Nasional (UN) : Jam
 - Waktu cadangan : jam
 - Jumlah : $72 \text{ jam} +$

Depok, September 2016

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Praktikan

Raden Supramana Aji, S.Pd
NIP. 19731216 200501 1 006

Krisna Indrayati Sinaga
NIM. 13505241047

ALOKASI WAKTU PEMBELAJARAN

Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
 Kelas / Semester : X/ Genap
 Tahun Pelajaran : 2016/2017
 Mata Pelajaran : Teknik Pengukuran Tanah

No	Bulan	Jumlah Minggu		
		Dalam Semester	Tidak Efektif	Efektif
1	Januari	4	0	4
2	Februari	4	0	4
3	Maret	5	3	2
4	April	4	1	3
5	Mei	5	0	5
6	Juni	4	4	0
Jumlah				

Rincian Minggu Efektif :

- Jumlah jam pembelajaran yang efektif

Jml Minggu : 18
 Jam Pembelajaran : 4 X
 Jml jam pembelajaran : 72 Jam

- Digunakan untuk

Pembelajaran teori : 30 jam
 Pembelajaran praktek : 30 jam
 Evaluasi : 8 jam
 UTS : 4 Jam
 UAS : Jam
 Waktu cadangan : jam
 Jumlah : 72 jam +

Depok, September 2016

Mengetahui
 Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Praktikan

Raden Supramana Aji, S.Pd
 NIP. 19731216 200501 1 006

Krisna Indrayati Sinaga
 NIM. 13505241047

**JADWAL MENGAJAR PPL 2016
SMK N 2 DEPOK, SLEMAN, YOGYAKARTA**

NAMA MAHASISWA : Krisna Indrayati Sinaga
 KELAS : X TGB A & X TGB B
 MATA PELAJARAN : Teknik Pengukuran Tanah

No	Hari	Jam Pelajaran														Ket.
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	
1	Senin															
2	Selasa															
3	Rabu															
4	Kamis															
5	Jumat															
6	Sabtu															

X TGB A
 X TGB B

Guru Pengampu

Raden Supramana Aji, S.Pd
 NIP. 19731216200501006

Jam Pelajaran ada Upacara		Jam Pelajaran tidak ada Upacara
Up Briefing	07.00 – 07.40 07.40 – 08.00	
1.	08.00 – 08.35	07.00 – 07.45
2.	08.35 – 09.10	07.45 – 08.30
3.	09.10 – 09.45	08.30 – 09.15
4.	09.45 – 10.20	09.15 – 10.00
<i>Istirahat 30 menit</i>		
5.	10.50 – 11.30	10.30 – 11.15
6.	11.30 – 12.10	11.15 – 12.00
7.	12.10 – 12.50	12.00 – 12.45
8.	12.50 – 13.30	12.45 – 13.30
<i>Istirahat 15 menit</i>		
9.	13.45 – 14.25	13.45 – 14.25
10.	14.25 – 15.05	14.25 – 15.05
11.	15.05 – 15.45	15.05 – 15.45
12.	15.45 – 16.25	15.45 – 16.25
<i>Istirahat 15 menit</i>		
13.	16.40 – 17.15	16.40 – 17.15
14.	17.15 – 17.50	17.15 – 17.50

Depok, September 2016
 Mahasiswa Praktikan

Krisna Indrayati Sinaga
 NIM. 13505241047

ALOKASI WAKTU PEMBELAJARAN

Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
 Kelas / Semester : X/ Gasal
 Tahun Pelajaran : 2016/2017
 Mata Pelajaran : Teknik Pengukuran Tanah

No	Bulan	Jumlah Minggu		
		Dalam Semester	Tidak Efektif	Efektif
1	Juli	5	3	2
2	Agustus	5	1	4
3	September	4	1	3
4	Oktober	4	0	4
5	November	5	0	5
6	Desember	5	5	0
Jumlah				

Rincian Minggu Efektif :

- Jumlah jam pembelajaran yang efektif

Jml Minggu : 18
 Jam Pembelajaran : 4 jam X
 Jml jam pembelajaran : 72 jam

- Digunakan untuk

Pembelajaran teori : 30 jam
 Pembelajaran praktek : 30 jam
 Evaluasi : 8 jam
 Ulangan Tengah Semester : 4 jam
 Uji Coba UN : jam
 Ujian USEK/ UN : jam
 Ujian Nasional (UN) : Jam
 Waktu cadangan : jam
 Jumlah : 72 jam +

Mengetahui
 Guru Mata Pelajaran

Raden Supramana Aji, S.Pd
 NIP. 19731216 200501 1 006

Depok, September 2016

Mahasiswa Praktikan

Krisna Indrayati Sinaga
 NIM. 13505241047

ALOKASI WAKTU PEMBELAJARAN

Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
 Kelas / Semester : X/ Genap
 Tahun Pelajaran : 2016/2017
 Mata Pelajaran : Teknik Pengukuran Tanah

No	Bulan	Jumlah Minggu		
		Dalam Semester	Tidak Efektif	Efektif
1	Januari	4	0	4
2	Februari	4	0	4
3	Maret	5	3	2
4	April	4	1	3
5	Mei	5	0	5
6	Juni	4	4	0
Jumlah				

Rincian Minggu Efektif :

- Jumlah jam pembelajaran yang efektif

Jml Minggu : 18
 Jam Pembelajaran : 4 X
 Jml jam pembelajaran : 72 Jam

- Digunakan untuk

Pembelajaran teori : 30 jam
 Pembelajaran praktek : 30 jam
 Evaluasi : 8 jam
 UTS : 4 Jam
 UAS : Jam
 Waktu cadangan : jam
 Jumlah : 72 jam +

Depok, September 2016

Mengetahui
 Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Praktikan

Raden Supramana Aji, S.Pd
 NIP. 19731216 200501 1 006

Krisna Indrayati Sinaga
 NIM. 13505241047

ANALISIS/PEMETAAN KOMPETENSI DASAR - INDIKATOR

Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
 Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan
 Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
 Kelas/Semester : X TGB / 1
 Mata Pelajaran : Ukur Tanah
 Alokasi Waktu : 68 jam

Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkatan Ranah KD	Materi Pokok	Ruang Lingkup					Alokasi Waktu
				1	2	3	4	5	
3.1. Menerapkan prinsip-prinsip Ukur tanah	3.1.1. Mengemukakan ruang lingkup ukur tanah	C3	<ul style="list-style-type: none"> • Deskripsi Ukur tanah/ survey pemetaan • Ruang lingkup pekerjaan ukur tanah 	✓					8
	3.1.2. Menggambarkan kajian konsep ukur tanah			✓					
	3.1.3. Menguraikan prinsip-prinsip ukur tanah			✓					
4.1. Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah	4.1.1. Mengaitkan ruang lingkup ukur tanah	C4		✓					
	4.1.2. Menganalisis kajian konsep ukur tanah			✓					
	4.1.3. Mengkorelasikan prinsip-prinsip ukur tanah			✓					
3.2. Menerapkan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	3.4.1. Mengklasifikasikan macam-macam peralatan dasar ukur tanah	C3	Identifikasi peralatan survey pemetaan		✓				16
	3.4.2. Mengetahui fungsi-fungsi peralatan dasar ukur tanah		• Alat ukur jarak dan alat ukur sederhana		✓				
	3.4.3. Mengoperasikan penggunaan peralatan dasar ukur tanah dengan baik dan benar		• Pengenalan alat ukur optik		✓				

Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkatan Ranah KD	Materi Pokok	Ruang Lingkup					Alokasi Waktu
				1	2	3	4	5	
4.2. Menyajikan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan.	4.2.1. Menguraikan macam-macam peralatan dasar ukur tanah	C4	<ul style="list-style-type: none"> Mengoperasikan alat ukur optik 		✓				
	4.2.2. Mengkorelasikan fungsi-fungsi peralatan ukur tanah				✓				
	4.2.3. Menganalisis cara dan teknik pengoperasian peralatan dasar ukur tanah dengan baik dan benar				✓				
					✓				
3.3. Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan	3.3.1. Melaksanakan pengukuran luas daerah dengan berbagai metode	C3	Identifikasi Pekerjaan survey Pemetaan <ul style="list-style-type: none"> Pengukuran luas metode titik koordinat Pengukuran luas metode garis koordinat Pengukuran pekerjaan konstruksi Pengukuran bangunan air 			✓			12
	3.3.2. Menentukan luas daerah yang diukur					✓			
	3.3.3. Menggambarkan profil memanjang hasil pengukuran					✓			
				✓					
4.3. Mengelola jenis-jenis pekerjaan survey dan	4.3.1. Menganalisis pengukuran luas daerah dengan berbagai metode	C4				✓			
	4.3.2. Mengkorelasikan luas daerah yang diukur					✓			

Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkatan Ranah KD	Materi Pokok	Ruang Lingkup					Alokasi Waktu
				1	2	3	4	5	
	4.3.3. Melakukan penggambaran profil memanjang hasil pengukuran		<ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran jalan • Pemasangan papan duga • Pencatatan hasil • Pelaporan hasil pengukuran 			✓			
3.4. Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	3.4.1. Mensimulasikan pengukuran luas daerah dengan berbagai metode	C3	Prosedur pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan. <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 				✓		16
	3.4.2. Mengkalkulasi luas daerah yang diukur						✓		
	3.4.3. Menganalisis gambar profil memanjang hasil pengukuran						✓		
4.4. Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	4.4.1. Mensimulasikan pengukuran luas daerah dengan berbagai metode	C4					✓		
	4.4.2. Mengaudit luas daerah yang diukur						✓		
	4.4.3. Membuat gambar profil memanjang hasil pengukuran						✓		

Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkatan Ranah KD	Materi Pokok	Ruang Lingkup					Alokasi Waktu
				1	2	3	4	5	
			duga • Pencatatan hasil • Pelaporan hasil pengukuran						
3.5. Menerapkan peralatan ukur jenis optik.	3.5.1. Menelaah peralatan ukur jenis optik	C3	Peralatan ukur jenis optik • PPD • Theodolite					✓	16
	3.5.2. Mengoperasikan peralatan ukur jenis optik dengan benar							✓	
	3.5.3. Menganalisis hasil pengukuran							✓	
4.5. Mengelola peralatan ukur jenis optik.	4.5.1. Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik	C3						✓	
	4.5.2. Mempraktekkan peralatan ukur jenis optik							✓	
	4.5.3. Menganalisis hasil pengukuran							✓	

Keterangan:

Ruang lingkup Jaringan Dasar

Mata Pelajaran Ukur Tanah kelas X (Sepuluh) semester 1 memberikan dasar tentang konsep dan pengetahuan tentang pengukuran horisontal, penekanannya :

1. Pelaksanaan pengukuran di lapangan
2. Kebenaran pengukuran
3. Analisis hitungan hasil dari pengukuran secara horisontal
4. Pembuatan gambar hasil pengukuran

*jumlah ruang lingkup sama dengan jml kd, cakupan ruang lingkup sesuai dengan kedalaman materi yang akan disampaikan oleh guru mata pelajaran sesuai dengan kondisi yang ada

DESAIN PEMBELAJARAN
(PEMETAAN KEGIATAN PEMBELARAN DALAM BENTUK TATAP MUKA, TUGAS TERSTRUKTUR, KEGIATAN MANDIRI)

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran		
		Tatap Muka	Tugas Terstruktur	Kegiatan Mandiri
3.1. Menerapkan prinsip-prinsip Ukur tanah	3.1.1. Mengemukakan ruang lingkup ukur tanah	Guru <ul style="list-style-type: none"> ○ Menanyakan pengetahuan siswa tentang ukur tanah ○ Memberikan gambaran tentang ruang lingkup ukur tanah ○ Memberikan gambaran tentang kajian konsep ukur tanah ○ Memberikan gambaran tentang prinsip-prinsip ukur tanah ○ Guru menguatkan atau konfirmasi pada saat diskusi kelas ○ Guru menyimpulkan hasil belajar ○ Guru memberikan refleksi ○ Guru menyampaikan materi pelajaran selanjutnya 	Menyelesaikan tugas pada lembar hasil kegiatan belajar siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membaca modul Ilmu Ukur Tanah, Dra. Mart budiono dkk. 1996, Angkasa Bandung 2. Membaca modul Ukur Tanah Raden Supramana Aji, S.Pd 2015, SMK Negeri 2 Depok 3. Mencari materi dari internet
	3.1.2. Menggambarkan kajian konsep ukur tanah			
	3.1.3. Menguraikan prinsip-prinsip ukur tanah			
4.1. Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah	4.1.1. Mengaitkan ruang lingkup ukur tanah			
	4.1.2. Menganalisis kajian konsep ukur tanah			
	4.1.3. Mengkorelasikan prinsip-prinsip ukur tanah			
3.2. Menerapkan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	3.4.1. Mengklasifikasikan macam-macam peralatan dasar ukur tanah	Guru <ul style="list-style-type: none"> ○ Menanyakan pengetahuan siswa tentang klasifikasi peralatan survei pemetaan ○ Memberikan gambaran tentang macam-macam peralatan survei pemetaan ○ Memberikan gambaran tentang fungsi-fungsi peralatan 	Menyelesaikan tugas pada lembar hasil kegiatan belajar siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membaca modul Ilmu Ukur Tanah, Dra. Mart budiono dkk. 1996, Angkasa Bandung 2. Membaca modul Ukur Tanah Raden Supramana Aji, S.Pd 2015, SMK Negeri 2 Depok 3. Mencari materi dari
	3.4.2. Mengetahui fungsi-fungsi peralatan dasar ukur tanah			

	3.4.3. Mengoperasikan penggunaan peralatan dasar ukur tanah dengan baik dan benar	<ul style="list-style-type: none"> ukur tanah o Memberikan gambaran tentang teknik pengoperasian peralatan ukur tanah o Guru menguatkan atau konfirmasi pada saat diskusi kelas o Guru menyimpulkan hasil belajar o Guru memberikan refleksi o Guru menyampaikan materi pelajaran selanjutnya 		internet
4.2. Menyajikan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan.	4.2.1. Menguraikan macam-macam peralatan dasar ukur tanah			
	4.2.2. Mengkorelasikan fungsi-fungsi peralatan ukur tanah			
	4.2.3. Menganalisis cara dan teknik pengoperasian peralatan dasar ukur tanah dengan baik dan benar			
3.3. Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan	3.3.1. Melaksanakan pengukuran luas daerah dengan berbagai metode	Guru <ul style="list-style-type: none"> o Menanyakan pengetahuan siswa tentang pekerjaan dasar survei pemetaan o Memberikan gambaran tentang macam-macam pekerjaan ukur tanah o Memberikan gambaran tentang fungsi-fungsi pekerjaan ukur tanah o Memberikan gambaran tentang teknik pengoperasian pekerjaan ukur tanah o Memberikan gambaran tentang analisis hasil pengukuran o Guru menguatkan atau konfirmasi pada saat diskusi 	Menyelesaikan tugas pada lembar hasil kegiatan belajar siswa dan membuat laporan hasil pengukuran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membaca modul Ilmu Ukur Tanah, Dra. Mart budiono dkk. 1996, Angkasa Bandung 2. Membaca modul Ukur Tanah Raden Supramana Aji, S.Pd 2015, SMK Negeri 2 Depok 3. Membaca jobsheet
	3.3.2. Menentukan luas daerah yang diukur			
	3.3.3. Menggambar profil memanjang hasil pengukuran			
4.3. Mengelola jenis-jenis pekerjaan survey dan	3.2. Menganalisis pengukuran luas daerah dengan berbagai metode			
	3.3. Mengkorelasikan luas daerah yang diukur			
	3.4. Melakukan penggambaran profil memanjang hasil pengukuran			

		<p>kelas setelah pengukuran dilaksanakan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menyimpulkan hasil belajar ○ Guru memberikan refleksi ○ Guru menyampaikan materi pelajaran selanjutnya 		
3.4. Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	3.4.1. Mensimulasikan pengukuran luas daerah dengan berbagai metode	<p>Guru</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menanyakan pengetahuan siswa tentang pekerjaan dasar survei pemetaan ○ Memberikan gambaran tentang macam-macam pekerjaan ukur tanah ○ Memberikan gambaran tentang fungsi-fungsi pekerjaan ukur tanah ○ Memberikan gambaran tentang teknik pengoperasian pekerjaan ukur tanah ○ Memberikan gambaran tentang analisis hasil pengukuran ○ Guru menguatkan atau konfirmasi pada saat diskusi kelas setelah pengukuran dilaksanakan ○ Guru menyimpulkan hasil belajar ○ Guru memberikan refleksi ○ Guru menyampaikan materi pelajaran selanjutnya 	Menyelesaikan tugas pada lembar hasil kegiatan belajar siswa dan membuat laporan hasil pengukuran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membaca modul Ilmu Ukur Tanah, Dra. Mart budiono dkk. 1996, Angkasa Bandung 2. Membaca modul Ukur Tanah Raden Supramana Aji, S.Pd 2015, SMK Negeri 2 Depok 3. Membaca jobsheet
	3.4.2. Mengkalkulasi luas daerah yang diukur			
	3.4.3. Menganalisis gambar profil memanjang hasil pengukuran			
4.4. Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	4.4.1. Mensimulasikan pengukuran luas daerah dengan berbagai metode	<p>Guru</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menanyakan pengetahuan siswa tentang klasifikasi 	Menyelesaikan tugas pada lembar hasil kegiatan belajar siswa dan membuat laporan hasil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membaca modul Ilmu Ukur Tanah, Dra. Mart budiono dkk. 1996, Angkasa
	4.4.2. Mengaudit luas daerah yang diukur			
	4.4.3. Membuat gambar profil memanjang hasil pengukuran			
3.5. Menerapkan peralatan ukur jenis optik.	3.5.1. Menelaah peralatan ukur jenis optik			

	3.5.2. Mengoperasikan peralatan ukur jenis optik dengan benar	pekerjaan ukur jenis optik o Memberikan gambaran tentang macam-macam pekerjaan ukur tanah o Memberikan gambaran tentang fungsi-fungsi pekerjaan ukur tanah	pengukuran	Bandung 2. Membaca modul Ukur Tanah Raden Supramana Aji, S.Pd 2015, SMK Negeri 2 Depok 3. Mencari materi dari internet
	3.5.3. Menganalisis hasil pengukuran			
4.5. Mengelola peralatan ukur jenis optik.	4.5.1. Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik	o Memberikan gambaran tentang teknik pengoperasian pekerjaan ukur tanah o Memberikan gambaran tentang analisis hasil pengukuran o Guru menguatkan atau konfirmasi pada saat diskusi kelas setelah pengukuran dilaksanakan o Guru menyimpulkan hasil belajar o Guru memberikan refleksi o Guru menyampaikan materi pelajaran selanjutnya		
	4.5.2. Mempraktekkan peralatan ukur jenis optik			
	4.5.3. Menganalisis hasil pengukuran			

RENCANA PROGRAM TAHUNAN**Tahun Pembelajaran 2016/2017**

Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Mata Pelajaran : Teknik Pengukuran Tanah

SEMESTER	KOMPETENSI DASAR	Alokasi Waktu (Jam)	Keterangan
Gasal	3.1 Memahami ruang lingkup survei dan pemetaan. 4.1 Menelaah prinsip-prinsip survey pemetaan.	12 JP	
	3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan 4.2 Mengelola jenis-jenis peralatan survey pemetaan.	16 JP	
	3.3 Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan 4.3 Mengelola jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan.	12 JP	
	3.4 Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survei dan pemetaan. 4.4 Mengelola pekerjaan dasar-dasar survei pemetaan.	16 JP	
	3.5 Menerapkan peralatan ukur jenis optik. 4.5 Mengelola peralatan ukur jenis optik.	16 JP	
Genap	3.6 Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik. 4.6 Menalar fungsi-fungsi bagian dari peralatan optik.	16 JP	
	3.7 Menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit). 4.7 Menelaah pengoperasian peralatan sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit).	16 JP	
	3.8 Menerapkan teknik perawatan jenis optik. 4.8 Mengelola hasil perawatan alat jenis optik	12 JP	
	3.9 Menerapkan teknik pengecekan alat jenis optik. 4.9 Mengelola hasil pengecekan alat jenis optik	16 JP	
	3.10 Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran. 4.10 Mengelola hasil proses pengecekan kebenaran data pengukuran.	16 JP	

Mengetahui
Guru Mata PelajaranRaden Supramana Aji, S.Pd
NIP. 19731216 200501 1 006

Depok, September 2016

Mahasiswa Praktikan

Krisna Indrayati Sinaga
NIM. 13505241047

PROGRAM SEMESTER

Kompetensi Keahlian : TEKNIK GAMBAR BANGUNAN
 Mata Pelajaran : TEKNIK PENGUKURAN TANAH
 Kelas / Semester : X /GASAL
 Tahun Pelajaran : 2016/2017

No	Kompetensi Dasar	Jml Jam	Bulan / Tahun																									Catatan								
			Juli 2016					Agustus 2016					September 2016					Oktober 2016					November 2016						Desember 2016							
			Minggu Ke					Minggu Ke					Minggu Ke					Minggu Ke					Minggu Ke						Minggu Ke							
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5			
		TGL		6	13	20	27	3	10	17	24	31			7	14	21	28	5	12	19	26			2	9	16	23	30			7	14	21	28	
1	3.1 Memahami ruang lingkup survei dan pemetaan. 4.1 Menelaah prinsip-prinsip survey pemetaan.	12 JP	LIBUR SEMESTER	LIBUR SEMESTER	MPLS	4	4	4		LIBUR 17 AGUSTUS										UTS / UAS											UTS / UAS	UTS / UAS	REMEDIAL	LIBUR SEMESTER	LIBUR SEMESTER	4 JAM TUGAS MANDIRI DIRUMAH
2	3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan 4.2 Mengelola jenis-jenis peralatan survey pemetaan.	16 JP	LIBUR SEMESTER	LIBUR SEMESTER	MPLS				4	4	4		4																							
3	3.3 Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan 4.3 Mengelola jenis-jenis pekerjaan survei dan	12 JP	LIBUR SEMESTER	LIBUR SEMESTER	MPLS										4	4		4																2 JAM TUGAS MANDIRI DIRUMAH		

No	Kompetensi Dasar	Jml Ja m	Bulan / Tahun																								Catatan								
			Juli 2016				Agustus 2016				September 2016				Oktober 2016				November 2016				Desember 2016												
			Minggu Ke				Minggu Ke				Minggu Ke				Minggu Ke				Minggu Ke				Minggu Ke												
	pemetaan.																																		
4	3.4 Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survei dan pemetaan. 4.4 Mengelola pekerjaan dasar-dasar survei pemetaan.	16 JP																	4	4	4		4												
5	3.5 Menerapkan peralatan ukur jenis optik. 4.5 Mengelola peralatan ukur jenis optik.	16 JP																					4	4	4	4									
Jumlah		78																																	

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Raden Supramana Aji, S.Pd
NIP. 19731216 200501 1 006

Depok, September 2016

Mahasiswa Praktikan

Krisna Indrayati Sinaga
NIM. 13505241047

PROGRAM SEMESTER

Paket Keahlian : TEKNIK GAMBAR BANGUNAN
 Mata Pelajaran : TEKNIK PENGUKURAN TANAH
 Kelas / Semester : X / GENAP
 Tahun Pelajaran : 2016/2017

No	Kompetensi Dasar	Jml Jam	Bulan / Tahun																									Catatan								
			Januari 2017					Fberuari 2017					Maret 2017					April 2017					Mei 2017						Juni 2017							
			Minggu Ke					Minggu Ke					Minggu Ke					Minggu Ke					Minggu Ke						Minggu Ke							
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5			
		TGL	4	11	18	25		1	8	15	22		1	8	15	22	29	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
1.	3.6 Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik. 4.6 Menalar fungsi-fungsi bagian dari peralatan optik.	16 JP	4	4	4	4																												2 JAM TUGAS MANDIRI DIRUMAH		
2.	3.7 Menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit). 4.7 Menelaah pengoperasian peralatan sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit).	16 JP						4	4	4	4								U T S / U A S						U N A S						U T S / U A S	U T S / U A S		L I B U R S E M E S T E R	L I B U R S E M E S T E R	2 JAM TUGAS MANDIRI DIRUMAH

RENCANA PROGRAM HARIAN – TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
 Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan
 Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
 Kelas/Semester : X (Sepuluh) TGB / 1 (satu)
 Mata Pelajaran : Ukur Tanah
 Alokasi Waktu : 78 Jam

Perte muan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
1.	Rabu, 20 Juli 2016	5-8	MPLS (Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah)		
	Kamis, 21 Juli 2016	5-8	3.1 Menerapkan prinsip-prinsip Ukur tanah	3.1.1.Mengklasifikasi macam-macam peralatan dasar ukur tanah 3.1.2.Menggambarkan kajian konsep ukur tanah 3.1.3.Menguraikan prinsip-prinsip ukur tanah	1. Alat a. Laptop b. LCD projektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul ukur tanah b. Spidol 3. Media : Powerpoint
			4.1 Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah	4.1.1.Mengaitkan ruang lingkup ukur tanah 4.1.2.Menganalisis kajian konsep ukur tanah 4.1.3.Mengkorelasikan prinsip-prinsip ukur tanah	
2.	Rabu, 27 Juli 2016	5-8	3.1 Menerapkan prinsip-prinsip Ukur tanah	3.1.1.Mengklasifikasi macam-macam peralatan dasar ukur tanah 3.1.2.Menggambarkan kajian konsep ukur tanah 3.1.3.Menguraikan prinsip-prinsip ukur tanah	1. Alat a. Laptop b. LCD projektor c. Papan tulis 2. Bahan c. Modul ukur tanah d. Spidol 3. Media : Powerpoint
			4.1 Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah	4.1.1.Mengaitkan ruang lingkup ukur tanah 4.1.2.Menganalisis kajian konsep ukur tanah 4.1.3.Mengkorelasikan prinsip-prinsip ukur tanah	

Perte muan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
	Kamis, 28 Juli 2016	5-8	3.1 Menerapkan prinsip-prinsip Ukur tanah	3.1.1.Mengklasifikasi macam-macam peralatan dasar ukur tanah 3.1.2.Menggambarkan kajian konsep ukur tanah 3.1.3.Menguraikan prinsip-prinsip ukur tanah	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul ukur tanah b. Spidol 3. Media : Powerpoint
			4.1 Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah	4.1.1.Mengaitkan ruang lingkup ukur tanah 4.1.2.Menganalisis kajian konsep ukur tanah 4.1.3.Mengkorelasikan prinsip-prinsip ukur tanah	
3.	Rabu, 2 Agustus 2016	5-8	3.1 Menerapkan prinsip-prinsip Ukur tanah	3.1.4.Mengklasifikasi macam-macam peralatan dasar ukur tanah 3.1.5.Menggambarkan kajian konsep ukur tanah 3.1.6.Menguraikan prinsip-prinsip ukur tanah	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul ukur tanah b. Spidol 3. Media : Powerpoint
			4.1 Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah	4.1.4.Mengaitkan ruang lingkup ukur tanah 4.1.5.Menganalisis kajian konsep ukur tanah 4.1.6.Mengkorelasikan prinsip-prinsip ukur tanah	
	Kamis, 3 Agustus 2016	5-8	3.1 Menerapkan prinsip-prinsip Ukur tanah	3.1.1.Mengklasifikasi macam-macam peralatan dasar ukur tanah 3.1.2.Menggambarkan kajian konsep ukur tanah 3.1.3.Menguraikan prinsip-prinsip ukur tanah	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan c. Modul ukur tanah d. Spidol 3. Media : Powerpoint
			4.1 Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah	4.1.7.Mengaitkan ruang lingkup ukur tanah 4.1.8.Menganalisis kajian konsep ukur tanah 4.1.9.Mengkorelasikan prinsip-prinsip ukur tanah	
4.	Rabu, 10 Agustus 2016	5-8	3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	3.2.1.Mengklasifikasi fungsi-fungsi atat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan 3.2.2.Memilih alat-alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor

Pertemuan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
				<p>pemetaan dengan benar</p> <p>3.2.3.Mengoperasikan penggunaan peralatan dasar ukur tanah dengan baik dan benar</p>	<p>c. Papan tulis</p> <p>2. Bahan</p> <p>a. Modul Ukur Tanah</p> <p>b. Spidol</p> <p>c. Alat ukur sederhana</p> <p>d. Alat pendukung pengukuran</p> <p>e. Kalkulator</p> <p>f. Kertas HVS</p> <p>g. Kertas Mililiter</p> <p>3. Media</p> <p>a. Lapangan praktik</p>
			4.2 Menyajikan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan.	<p>4.2.1.Menguraikan macam-macam peralatan dasar ukur tanah</p> <p>4.2.2.Mengkorelasikan fungsi-fungsi peralatan survey pemetaan</p> <p>4.2.3.Menganalisis cara dan teknik pengoperasian peralatan dasar survey pemetaan dengan baik dan benar</p>	
	Kamis, 11 Agustus 2016	5-8	3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	<p>3.2.1.Mengklasifikasi fungsi-fungsi alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan</p> <p>3.2.2.Memilih alat-alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan dengan benar</p> <p>3.2.3.Mengoperasikan penggunaan peralatan dasar ukur tanah dengan baik dan benar</p>	<p>1. Alat</p> <p>a. Laptop</p> <p>b. LCD proyektor</p> <p>c. Papan tulis</p> <p>2. Bahan</p> <p>a. Modul Ukur Tanah</p> <p>b. Spidol</p> <p>c. Alat ukur sederhana</p> <p>d. Alat pendukung pengukuran</p> <p>e. Kalkulator</p> <p>f. Kertas HVS</p> <p>g. Kertas Mililiter</p> <p>3. Media</p> <p>a. Lapangan praktik</p>
			4.2 Menyajikan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan.	<p>4.2.4.Menguraikan macam-macam peralatan dasar ukur tanah</p> <p>4.2.5.Mengkorelasikan fungsi-fungsi peralatan survey pemetaan</p> <p>4.2.6.Menganalisis cara dan teknik pengoperasian peralatan dasar survey pemetaan dengan baik dan benar</p>	
5.	Rabu, 17 Agustus 2016	5-8	Hari Kemerdekaan RI		

Perte muan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
	Kamis, 18 Agustus 2016	5-8	3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	3.2.1.Mengklasifikasi fungsi-fungsi alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan 3.2.2.Memilih alat-alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan dengan benar 3.2.3.Mengoperasikan penggunaan peralatan dasar ukur tanah dengan baik dan benar	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.2 Menyajikan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan.	4.2.1.Menguraikan macam-macam peralatan dasar ukur tanah 4.2.2.Mengkorelasikan fungsi-fungsi peralatan survey pemetaan 4.2.3.Menganalisis cara dan teknik pengoperasian peralatan dasar survey pemetaan dengan baik dan benar	
6.	Rabu, 24 Agustus 2016	5-8	3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	3.2.1.Mengklasifikasi fungsi-fungsi alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan 3.2.2.Memilih alat-alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan dengan benar 3.2.3.Mengoperasikan penggunaan peralatan dasar ukur tanah dengan baik dan benar	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.2 Menyajikan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan.	4.2.1.Menguraikan macam-macam peralatan dasar ukur tanah 4.2.2.Mengkorelasikan fungsi-fungsi peralatan survey pemetaan 4.2.3.Menganalisis cara dan teknik pengoperasian peralatan dasar survey pemetaan dengan baik dan benar	

Perte muan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
	Kamis, 25 Agustus 2016	5-8	3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	3.2.1.Mengklasifikasi fungsi-fungsi alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan 3.2.2.Memilih alat-alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan dengan benar 3.2.3.Mengoperasikan penggunaan peralatan dasar ukur tanah dengan baik dan benar	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan h. Modul Ukur Tanah i. Spidol j. Alat ukur sederhana k. Alat pendukung pengukuran l. Kalkulator m.Kertas HVS n. Kertas Mililiter 3. Media b. Lapangan praktik
			4.2 Menyajikan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan.	4.2.1.Menguraikan macam-macam peralatan dasar ukur tanah 4.2.2.Mengkorelasikan fungsi-fungsi peralatan survey pemetaan 4.2.3.Menganalisis cara dan teknik pengoperasian peralatan dasar survey pemetaan dengan baik dan benar	
			4.2 Menyajikan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan.	4.2.1.Menguraikan macam-macam peralatan dasar ukur tanah 4.2.2.Mengkorelasikan fungsi-fungsi peralatan survey pemetaan 4.2.3.Menganalisis cara dan teknik pengoperasian peralatan dasar survey pemetaan dengan baik dan benar	
7.	Rabu, 31 Agustus 2016		3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	3.2.1.Mengklasifikasi fungsi-fungsi alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan 3.2.2.Memilih alat-alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan dengan benar 3.2.3.Mengoperasikan penggunaan peralatan dasar ukur tanah dengan baik dan benar	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.2 Menyajikan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan.	4.2.1.Menguraikan macam-macam peralatan dasar ukur tanah 4.2.2.Mengkorelasikan fungsi-fungsi peralatan survey pemetaan 4.2.3.Menganalisis cara dan teknik pengoperasian peralatan dasar survey pemetaan dengan baik dan benar	

Pertemuan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
	Kamis, 1 September 2016		3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	3.2.1.Mengklasifikasi fungsi-fungsi alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan 3.2.2.Memilih alat-alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan dengan benar 3.2.3.Mengoperasikan penggunaan peralatan dasar ukur tanah dengan baik dan benar	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.2 Menyajikan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan.	4.2.1.Menguraikan macam-macam peralatan dasar ukur tanah 4.2.2.Mengkorelasikan fungsi-fungsi peralatan survey pemetaan 4.2.3.Menganalisis cara dan teknik pengoperasian peralatan dasar survey pemetaan dengan baik dan benar	
8.	Rabu, 7 September 2016	5-8	3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	3.2.1.Mengklasifikasi fungsi-fungsi alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan 3.2.2.Memilih alat-alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan dengan benar 3.2.3.Mengoperasikan penggunaan peralatan dasar ukur tanah dengan baik dan benar	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.2 Menyajikan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan.	4.2.1.Menguraikan macam-macam peralatan dasar ukur tanah 4.2.2.Mengkorelasikan fungsi-fungsi peralatan survey pemetaan 4.2.3.Menganalisis cara dan teknik pengoperasian peralatan dasar survey pemetaan dengan baik dan benar	

Pertemuan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
	Kamis, 8 September 2016	5-8	3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	3.2.1.Mengklasifikasi fungsi-fungsi alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan 3.2.2.Memilih alat-alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan dengan benar 3.2.3.Mengoperasikan penggunaan peralatan dasar ukur tanah dengan baik dan benar	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.2 Menyajikan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan.	4.2.1.Menguraikan macam-macam peralatan dasar ukur tanah 4.2.2.Mengkorelasikan fungsi-fungsi peralatan survey pemetaan 4.2.3.Menganalisis cara dan teknik pengoperasian peralatan dasar survey pemetaan dengan baik dan benar	
9.	Rabu, 14 September 2016	5-8	3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	3.2.1.Mengklasifikasi fungsi-fungsi alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan 3.2.2.Memilih alat-alat ukur pada jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan dengan benar 3.2.3.Mengoperasikan penggunaan peralatan dasar ukur tanah dengan baik dan benar	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.2 Menyajikan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan.	4.2.1.Menguraikan macam-macam peralatan dasar ukur tanah 4.2.2.Mengkorelasikan fungsi-fungsi peralatan survey pemetaan 4.2.3.Menganalisis cara dan teknik pengoperasian peralatan dasar survey pemetaan dengan baik dan benar	
	Kamis, 15 September	5-8	3.3 Menerapkan jenis-jenis	3.3.1.Mengklasifikasi jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan	1. Alat

Pertemuan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
	2016		pekerjaan survey dan pemetaan	3.3.2.Memilih jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan 3.3.3.Melaksanakan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan	a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.3 Mengelola jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan	4.3.1.Menelaah jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan 4.3.2.Mengelola jenis-jenis pekerjaan survey pemetaan 4.3.3.Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey pemetaan	
10.	Rabu, 21 September 2016	5-8	3.3 Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan	3.3.1.Mengklasifikasi jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan 3.3.2.Memilih jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan 3.3.3.Melaksanakan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.3 Mengelola jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan	4.3.1.Menelaah jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan 4.3.2.Mengelola jenis-jenis pekerjaan survey pemetaan 4.3.3.Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey pemetaan	

Perte muan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
	Kamis, 22 September 2016	5-8	3.3 Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan	3.3.1.Mengklasifikasi jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan 3.3.2.Memilih jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan 3.3.3.Melaksanakan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.3 Mengelola jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan	4.3.1.Menelaah jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan 4.3.2.Mengelola jenis-jenis pekerjaan survey pemetaan 4.3.3.Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey pemetaan	
11.	Rabu, 28 September 2016	5-8	UJIAN TENGAH SEMESTER		
	Kamis, 29 September 2016	5-8			
12.	Rabu, 5 Oktober 2016	5-8	3.3 Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan	3.3.1.Mengklasifikasi jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan 3.3.2.Memilih jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan 3.3.3.Melaksanakan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran
			4.3 Mengelola jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan	4.3.1.Menelaah jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan 4.3.2.Mengelola jenis-jenis pekerjaan survey pemetaan 4.3.3.Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey pemetaan	

Perte muan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
					e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
	Kamis, 6 Oktober 2016	5-8	3.4 Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	3.4.1.Mengklasifikasi proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 3.4.2.Memilih proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 3.4.3.Melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.4 Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	4.4.1.Menelaah proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 4.4.2.Mengelola pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 4.4.3.Melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	
13.	Rabu, 12 Oktober 2016	5-8	3.4 Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	3.4.1.Mengklasifikasi proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 3.4.2.Memilih proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 3.4.3.Melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator
			4.4 Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	4.4.1.Menelaah proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 4.4.2.Mengelola pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 4.4.3.Melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar	

Perte muan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
				survey pemetaan	f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
	Kamis, 13 Oktober 2016	5-8	3.4 Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	3.4.1.Mengklasifikasi proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 3.4.2.Memilih proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 3.4.3.Melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.4 Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	4.4.1.Menelaah proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 4.4.2.Mengelola pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 4.4.3.Melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	
14.	Rabu, 19 Oktober 2016	5-8	3.4 Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	3.4.1.Mengklasifikasi proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 3.4.2.Memilih proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 3.4.3.Melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS
			4.4 Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	4.4.1.Menelaah proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 4.4.2.Mengelola pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 4.4.3.Melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	

Perte muan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
					g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
	Kamis, 20 Oktober 2016	5-8	3.4 Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	3.4.1.Mengklasifikasi proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 3.4.2.Memilih proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 3.4.3.Melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	1. Alat a. Laptop b. LCD projektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.4 Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	4.4.1.Menelaah proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 4.4.2.Mengelola pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 4.4.3.Melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	
15.	Rabu, 26 Oktober 2016	5-8	3.4 Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	3.4.1.Mengklasifikasi proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 3.4.2.Memilih proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 3.4.3.Melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	1. Alat a. Laptop b. LCD projektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter
			4.4 Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	4.4.1.Menelaah proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 4.4.2.Mengelola pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 4.4.3.Melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	

Pertemuan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
					3. Media a. Lapangan praktik
	Kamis, 27 Oktober 2016	5-8	3.4 Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	3.4.1.Mengklasifikasi proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 3.4.2.Memilih proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 3.4.3.Melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.4 Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	4.4.1.Menelaah proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 4.4.2.Mengelola pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 4.4.3.Melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	
16.	Rabu, 2 November 2016	5-8	3.4 Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	3.4.1.Mengklasifikasi proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 3.4.2.Memilih proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 3.4.3.Melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter
			4.4 Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	4.4.1.Menelaah proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 4.4.2.Mengelola pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan 4.4.3.Melaksanakan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan	

Pertemuan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
					3. Media a. Lapangan praktik
	Kamis, 3 November 2016	5-8	3.5 Menerapkan peralatan ukur jenis optik	3.5.1.Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik 3.5.2.Memilih peralatan ukur jenis optik dengan benar 3.5.3.Melaksanakan peralatan ukur jenis optik	1. Alat a. Laptop b. LCD projektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.5 Mengelola peralatan ukur jenis optik. Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik.	4.5.1.Menelaah peralatan ukur jenis optik 4.5.2.Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik 4.5.3.Mengelola peralatan ukur jenis optik	
17.	Rabu, 9 November 2016	5-8	3.5 Menerapkan peralatan ukur jenis optik	3.5.1.Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik 3.5.2.Memilih peralatan ukur jenis optik dengan benar 3.5.3.Melaksanakan peralatan ukur jenis optik	1. Alat a. Laptop b. LCD projektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator
			4.5 Mengelola peralatan ukur jenis optik. Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik.	4.5.1.Menelaah peralatan ukur jenis optik 4.5.2.Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik 4.5.3.Mengelola peralatan ukur jenis optik	

Perte muan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
					f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
	Kamis, 10 November 2016	5-8	3.5 Menerapkan peralatan ukur jenis optik	3.5.4.Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik 3.5.5.Memilih peralatan ukur jenis optik dengan benar 3.5.6.Melaksanakan peralatan ukur jenis optik	1. Alat a. Laptop b. LCD projektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.5 Mengelola peralatan ukur jenis optik. Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik.	4.5.1.Menelaah peralatan ukur jenis optik 4.5.2.Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik 4.5.3.Mengelola peralatan ukur jenis optik	
18.	Rabu, 16 November 2016	5-8	3.5 Menerapkan peralatan ukur jenis optik	3.5.1.Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik 3.5.2.Memilih peralatan ukur jenis optik dengan benar 3.5.3.Melaksanakan peralatan ukur jenis optik	1. Alat a. Laptop b. LCD projektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol

Pertemuan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
			4.5 Mengelola peralatan ukur jenis optik. Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik.	4.5.1.Menelaah peralatan ukur jenis optik 4.5.2.Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik 4.5.3.Mengelola peralatan ukur jenis optik	c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
	Kamis, 17 November 2016	5-8	3.5 Menerapkan peralatan ukur jenis optik	3.5.1.Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik 3.5.2.Memilih peralatan ukur jenis optik dengan benar 3.5.3.Melaksanakan peralatan ukur jenis optik	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.5 Mengelola peralatan ukur jenis optik. Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik.	4.5.1.Menelaah peralatan ukur jenis optik 4.5.2.Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik 4.5.3.Mengelola peralatan ukur jenis optik	
19.	Rabu, 22 November 2016	5-8	3.5 Menerapkan peralatan ukur jenis optik	3.5.1.Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik 3.5.2.Memilih peralatan ukur jenis optik dengan benar 3.5.3.Melaksanakan peralatan ukur jenis optik	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol

Pertemuan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
			4.5 Mengelola peralatan ukur jenis optik. Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik.	4.5.1.Menelaah peralatan ukur jenis optik 4.5.2.Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik 4.5.3.Mengelola peralatan ukur jenis optik	c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
	Kamis, 23 November 2016	5-8	3.5 Menerapkan peralatan ukur jenis optik	3.5.1.Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik 3.5.2.Memilih peralatan ukur jenis optik dengan benar 3.5.3.Melaksanakan peralatan ukur jenis optik	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik
			4.5 Mengelola peralatan ukur jenis optik. Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik.	4.5.1.Menelaah peralatan ukur jenis optik 4.5.2.Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik 4.5.3.Mengelola peralatan ukur jenis optik	
20.	Rabu, 30 November 2016	5-8	3.5 Menerapkan peralatan ukur jenis optik	3.5.1.Mengklasifikasi peralatan ukur jenis optik 3.5.2.Memilih peralatan ukur jenis optik dengan benar 3.5.3.Melaksanakan peralatan ukur jenis optik	1. Alat a. Laptop b. LCD proyektor c. Papan tulis 2. Bahan a. Modul Ukur Tanah b. Spidol
			4.5 Mengelola peralatan ukur jenis optik. Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik.	4.5.1.Menelaah peralatan ukur jenis optik 4.5.2.Mengklasifikasi peralatan ukur jenis opti 4.5.3.Mengelola peralatan ukur jenis optik	

Pertemuan ke	PROGRAM				
	Hari/Tgl	Jam ke	Kompetensi Dasar	Indikator	Alat/ Bahan/ Media
					c. Alat ukur sederhana d. Alat pendukung pengukuran e. Kalkulator f. Kertas HVS g. Kertas Mililiter 3. Media a. Lapangan praktik

Depok, September 2016

Mahasiswa Praktikan

Krisna Indrayati Sinaga
NIM. 13505241047Mengetahui
Guru Mata PelajaranRaden Supramana Aji, S.Pd
NIP. 19731216 200501 1 006

DAFTAR BUKU PEGANGAN GURU

Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan
Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
Kelas/Semester : X TGB / 1 (satu)
Mata Pelajaran : Ukur Tanah

No	Judul Buku	Penulis	Penerbit	Tahun	Gambar
1.	Ilmu Ukur tanah	Dra. Mart Budiono dkk	Angkasa Bandung	1996	
2.	Modul ukur Tanah	Raden Supramana Aji	SMK Negeri 2 Depok	2015	

DAFTAR BUKU PEGANGAN SISWA

Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan
Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
Kelas/Semester : X TGB / 1 (satu)
Mata Pelajaran : Ukur Tanah

No	Judul Buku	Penulis	Penerbit	Tahun	Gambar
1.	Ilmu Ukur tanah	Dra. Mart Budiono dkk	Angkasa Bandung	1996	
2.	Modul ukur Tanah	Raden Supramana Aji	SMK Negeri 2 Depok	2015	
3.					

SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK/MAK
Mata Pelajaran : UKUR TANAH
Kelas /Semester : X
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 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya.					
1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur karakteristik penjelasan teknik Deskripsi survey pemetaan.					
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu;					

<p>objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam mendeskripsikan survey pemetaan.</p>					
<p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi mendeskripsikan survey pemetaan</p>					
<p>3.1 Menerapkan prinsip-prinsip Ukur tanah</p>	<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, 	<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. 	<p>16 JP</p>	<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
<p>4.1 Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah</p>					

		<p>eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang deskripsi survey pemetaan.</p> <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 dengan deskripsi survey pemetaan. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang deskripsi survey pemetaan. 			
3.2 Menerapkan i jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan	<p>Identifikasi 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>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 	<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 deskripsi, identifikasi jenis-jenis peralatan survey pemetaan. 	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
4.2 Menyajikan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan.					

		<p>sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang identifikasi peralatan survey pemetaan.</p> <p>Mengasosiasi :</p> <p>Mengkatagorikan data 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 Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan.	<p>Identifikasi Pekerjaan survey Pemetaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran metode koordinat luas titik 	<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 	<p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses bereksperimen menggunakan peralatan survey pemetaan dan kelengkapannya. 	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
4.3 Mengelola jenis-jenis pekerjaan survey dan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran metode koordinat luas garis 				

pemetaan..	<ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran pekerjaan konstruksi • Pengukuran bangunan air • Pengukuran jalan • Pemasangan papan duga • Pencatatan hasil • Pelaporan hasil pengukuran 	<p>untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang, pekerjaan survey pemetaan.</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 pekerjaan survey pemetaan. <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>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis terkait dengan identifikasi jenis-jenis pekerjaan survey pemetaan. 		<p>2011.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buku referensi dan artikel yang sesuai
3.4 Menerapkan proses pelaksanaan	Prosedur pekerjaan dasar-dasar survey	Mengamati :	Observasi :	16 JP	• Buku BSE Tek.

pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	pemetaan.	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati proses pelaksanaan pekerjaan survey pemetaan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proses bereksperimen pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan. 		Survei & Pemetaan Jilid 1.
4.4 Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran metode koordinat luas titik • Pengukuran metode koordinat luas garis • Pengukuran pekerjaan konstruksi • Pengukuran bangunan air • Pengukuran jalan • Pemasangan papan duga • Pencatatan hasil • Pelaporan hasil pengukuran 	<p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang, proses pekerjaan dasar-dasar 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 prosedur pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan. <p>Mengasosiasi :</p> <p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai</p>	<p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis terkait dengan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.. 		<ul style="list-style-type: none"> • Ilmu Ukur Tanah, Wongtjitro 1980, Kanisius Yogyakarta. • Ilmu Ukur Tanah, Slamet Basuki, UGM 2011. • Buku referensi dan artikel yang sesuai

		<p>pada yang lebih kompleks terkait dengan prosedur pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan. 			
3.5 Menerapkan peralatan ukur jenis optik.	Peralatan ukur jenis optik <ul style="list-style-type: none"> • PPD • Theodolite 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati peralatan ukur jenis optik. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang deskripsi peralatan ukur jenis optik. <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 peralatan ukur jenis optik. <p>Mengasosiasi :</p>	<p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses bereksperimen Mendeskripsikan peralatan ukur jenis optik. <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan ukur jenis optik. 	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
4.5 Mengelola peralatan ukur jenis optik.					

		<p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan deskripsi peralatan ukur jenis optik.</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang deskripsi peralatan ukur jenis optik. 			
3.6 Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik.	<p>Fungsi dan bagian peralatan ukur jenis optik</p> <ul style="list-style-type: none"> • PPD • Theodolite 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang, fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik. <p>Pengumpulan Data :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk 	<p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses bereksperimen Menjelaskan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik. <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis terkait dengan fungsi-fungsi bagian dari peralatan optik. 	18 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 Menalar fungsi-fungsi bagian dari peralatan optik					

		<p>menjawab pertanyaan yang diajukan tentang fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik.</p> <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 dengan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik. <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik. 			
3.7 Menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit).	<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 	<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 	<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 	18 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
4.7 Menelaah hasil pengoperasian peralatan sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit)					

	jembatan	<p>aktif dan mandiri tentang: pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit)..</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 pengoperasian alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit).. <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>sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit)</p> <p>Portofolio terkait kemampuan 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) 		2007, Raddini G R, Mugi.
--	----------	---	---	--	--------------------------

3.8 Menerapkan teknik perawatan jenis optik	Teknik perawatan jenis optik <ul style="list-style-type: none"> • PPD • Theodolite 	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati teknik perawatan jenis optik. 	Tugas: <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pekerjaan 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
4.8 Mengelola hasil perawatan alat jenis optik		Menanya : <ul style="list-style-type: none"> • Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: teknik perawatan jenis optik.. Pengumpulan data : <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. Mengasosiasi : <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. Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil 	Observasi: <ul style="list-style-type: none"> • Proses perawatan jenis optik Portofolio terkait kemampuan dalam perawatan jenis optik. Tes: <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan perawatan jenis optik 		

		konseptualisasi tentang teknik perawatan jenis optik.			
3.9 Menerapkan teknik pengecekan alat jenis optik.	Teknik pengecekan alat jenis optik <ul style="list-style-type: none"> • PPD • Theodolite 	<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 pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: teknik pengecekan alat jenis optik. <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>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 <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 	18 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku BSE Tek. Survei & Pemetaan Jilid 1. • Ilmu Ukur Tanah, Wongtjitro 1980, Kanisius Jogjakarta. • Ilmu Ukur Tanah, Slamet Basuki, UGM 2011. • Buku referensi dan artikel yang sesuai
4.9 Mengelola hasil pengecekan alat jenis optik					

		<p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang pengoperasian alat teknik pengecekan alat jenis optik. 			
3.10 Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran	<ul style="list-style-type: none"> 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 mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: proses pengecekan kebenaran data pengukuran. <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, 	<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 <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 	18 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
4.10 Menelola hasil proses pengecekan kebenaran data pengukuran.					

		<p>selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait proses pengecekan kebenaran data pengukuran.</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none">• Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang proses pengecekan kebenaran data pengukuran.			
--	--	--	--	--	--

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN
Mata Pelajaran	: Teknik Pengukuran Tanah
Kelas/Semester	: X/I
Alokasi Waktu	: 3 x 4 x 45 menit
Paket Keahlian	: Teknik Gambar Bangunan
KKM/ KB	: 75

A. KOMPETENSI INTI :

1. Pengetahuan

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.

2. Keterampilan

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 :

3.1 Menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah

4.1 Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)**1. Indikator KD pada KI Pengetahuan**

3.1.1. Mengemukakan ruang lingkup survei dan pemetaan

3.1.2. Menjelaskan satuan pada pekerjaan survei dan pemetaan

3.1.3. Menguraikan macam-macam peta

2. Indikator KD pada KI Keterampilan

4.1.1. Mengaitkan ruang lingkup survei dan pemetaan

4.1.2. Menganalisis satuan pada pekerjaan survei dan pemetaan

4.1.3. Mengkorelasikan macam-macam peta

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan diskusi dan menggali informasi peserta didik akan dapat:

1. Menjelaskan ruang lingkup survei dan pemetaan dengan santun.
2. Menjelaskan satuan apada pekerjaan survei dan pemetaan.
3. Mengklasifikasikan macam-macam peta.
4. Menerapkan ruang lingkup survei dan pemetaan.
5. Menganalisis satuan pada pekerjaan survei dan pemetaan.
6. Mengkorelasikan macam-macam peta

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Ruang lingkup ukur tanah

Sejarah Ukur Tanah

Sejak zaman dahulu kala orang telah mengenal ukuran-ukuran seperti: satu jengkal, satu siku , satu depa. Satu tumbak satu langkah dan lain-lainnya. Jadi zaman dahulu orang telah dapat memperkirakan jarak antara 2 tempat. Manusia mengira, bahwa bentuk bumi seperti cakram yang terapung di atas lautan. Anggapan ini telah diterima oleh orang-orang Babilonia, Yunani maupun Israel.

Baru pada tahun 350 sebelum Masehi, Aritoteles dapat membuktikan bahwa sebenarnya. bentuk bumi itu bulat,serta adanya sumbu yang menembus kulit bumi di daerah kutub yang dapat diukur dengan tepat.

Tujuan Ilmu Ukur Tanah

Ilmu ukur tanah adalah sebagian dari ilmu yang lebih luas yang disebut ilmu Geodesi. Tujuan / maksud ilmu geodesi adalah:

- a. Maksud ilmiah yaitu mempelajari bentuk dan besar bulatan bumi.
- b. Maksud praktis yaitu ilmu untuk mempelajari penggambaran peta. Peta adalah gambar dari sebagian besar atau hasil permukaan bumi.

Yang akan kita pelajari adalah maksud praktis, ialah mempelajari tentang peta. Maksud ini dicapai dengan mempelajari bagaimana melakukan pengukuran diatas muka bumi yang bentuknya tidak beraturan.

Pengukuran yang akan dipelajari adalah pengukuran mendatar dari titik-titik yang terletak di atas bumi. Dan pengukuran tegak untuk mendapatkan hubungan tegak (beda tinggi) antara titik-titik yang diukur.

Untuk memindahkan keadaan muka bumi yang tidak beraturan ke bidang peta yang datar, diperlukan bidang perantara. yang dapat diambil

- a. Bidang elipsoide, bila luas daerah lebih besar dari 5.500 km²
- b. Bidang bulatan, bila luas daerah ukurannya, kurang 100 km²
- c. Bidang datar, bila luas daerah terbesar tidak melebihi 55 km²

Meskipun permukaan bumi ini tidak beraturan namun kita anggap sebagai bidang datar, bila ukurannya tidak melebihi dari 55 km². Dan yang kita pelajari adalah ukuran yang tidak melebihi 55 km sehingga bidang perantara yang kita pakai adalah bidang, datar

Ruang Lingkup

Ilmu ukur tanah sebagai ilmu yang merupakan dasar dalam melaksanakan pekerjaan :ukur-mengukur tanah yang mempunyai ruang lingkup yang sangat luas:

- a. Di bidang teknik sipil : ilmu ukur tanah meliputi pekerjaan-pekerjaan semua pembangunan, seperti pembuatan gedung, pembuatan jembatan- saluran irigasi, jalan, baik jalan raya, maupun kereta api.
- b. Di bidang pertanian : ilmu ukur tanah meliputi pekerjaan-pekerjaan dalam perencanaan proyek antara lain pembuatan waduk, saluran primer, dan saluran--saluran irigasi lainnya.

2. Satuan

Satuan ukuran panjang yang dipergunakan orang dari zaman dulu hingga perkembangan zaman sekarang dengan meter standard.

Satuan ukuran luas yang biasa dipergunakan untuk pengukuran tanah adalah meter persegi, hectare dsb.

Besaran/ satuan sudut ada 3 macam yaitu :

- a) Seksagesimal
- b) Sentisimal
- c) Radian / Radial

3. 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.

3.1. Macam-macam Peta

- a. 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.
- b. Peta Teknik
- c. 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.
- d. Peta Topografi
- e. Arti dari topografi ialah penjelasan lapangan secara tertulis.
- f. 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.
- g. Peta Hidrograf
- h. Peta hidrografi adalah peta yang menggambarkan keadaan pantai, dalamnya laut, dan menggambarkan keterangan-keterangan yang diperlukan untuk pelayaran.
- i. Peta Khusus

- j. Peta ini dibuat untuk suatu keperluan, sehingga tidak dapat dipergunakan untuk keperluan lainnya.
- k. Misalnya:
- l. Peta statistik untuk keperluan Kantor Kepegawaian dan Kependudukan.
- m. Peta triangulasi yaitu peta yang menggambarkan khusus titik (tempat-tempat dengan koordinatnya). Sebagai titik-titik ikat kerangka peta yang diukur dengan teliti.d.l.l.
- n. Peta Dunia
- o. 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.
- 3.2. 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.
- 3.3. Jenis Peta Berdasar Skalanya
Ditinjau dari skalanya, peta terdiri dari:
1. Peta teknik atau peta rencana.
 2. Peta topografi.
 3. Peta geografi.
- 3.4. 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 $JP = 3.640.000/5000 = 72.8 \text{ cm}$

F. PENDEKATAN, MODEL dan METODE

1. Pendekatan : Sainifik
2. Model : Discovery Learning
3. Metode : Study literatur, demonstrasi dan studi kelompok

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1 (3.1.1 Mengemukakan ruang lingkup ukur tanah; 4.1.1 Mengaitkan ruang lingkup tanah)

A. Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan salam dan meminta salah satu siswa memimpin doa sebelum mengawali pembelajaran. • Guru menjelaskan KI dan KD yang akan dipelajari • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai • Guru dan siswa bertanya jawab untuk mereview pelajaran sebelumnya • Guru menyampaikan teknik penilaian dan penugasan yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar 	25 menit
B. Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stimulation (Stimulasi/pemberian Rangsangan) Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk membaca modul tentang ruang lingkup ukur tanah. • Siswa melihat bahan tayang yang disajikan oleh Guru • Siswa berdiskusi tentang ruang lingkup ukur tanah 2. Problem statement 	140 menit

	<p>(pernyataan/identifikasi masalah)</p> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan siswa untuk mengidentifikasi ruang lingkup ukur tanah melalui bahan tayang dan buku/modul belajar • Dengan tanya jawab, dan arahan guru, peserta didik menentukan masalah yang akan dibahas yang berhubungan dengan ruang lingkup ukur tanah. • Peserta didik menyusun pertanyaan berdasarkan identifikasi masalah (rumusan masalah) • Peserta didik menyusun jawaban sementara atas pertanyaan-pertanyaan dalam rumusan masalah <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan Informasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk menentukan ruang lingkup ukur tanah • Siswa menggali informasi ruang lingkup ukur tanah • Siswa berdiskusi untuk menyusun simpulan tentang ruang lingkup ukur tanah • Siswa menyampaikan hasil diskusi kepada kelompok lain dan saling bertukar pendapat <p>4. Verification (pengolahan data dan Pembuktian)</p> <p>Menalar :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugasi siswa untuk membuat simpulan ruang lingkup ukur tanah. <p>5. Generalization (menarik kesimpulan)</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan siswa untuk mempresentasikan hasil identifikasi tentang ruang lingkup ukur tanah. • Siswa menyajikan simpulan ruang lingkup ukur tanah. • Siswa yang lain menanggapi hasil presentasi • Siswa menerima tanggapan dari siswa lain dan guru • Siswa memperbaiki hasil presentasi dan membuat simpulan akhir. 	
C. Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah proses belajar melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan, guru membuat rangkuman bersama dengan siswa. • Guru menyampaikan penguatan tentang pentingnya mempelajari materi tentang ruang lingkup ukur tanah untuk 	15 menit

	<p>digunakan dalam kehidupan siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tugas pengayaan kepada siswa untuk membaca buku-buku yang berkaitan dengan ruang lingkup ukur tanah. • Guru menyampaikan gambaran materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 	
--	---	--

Pertemuan 2 (3.1.2 Menjelaskan satuan pada pekerjaan survei dan pemetaan;

4.1.2 Menganalisis satuan pada pekerjaan survei dan pemetaan)

A. Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan salam dan meminta salah satu siswa memimpin doa sebelum mengawali pembelajaran. • Guru menjelaskan KI dan KD yang akan dipelajari • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai • Guru dan siswa bertanya jawab untuk mereview pelajaran sebelumnya • Guru menyampaikan teknik penilaian dan penugasan yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar 	25 menit
B. Kegiatan Inti	<p>1. Stimulation (Stimulasi/pemberian Rangsangan) Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk membaca modul tentang satuan pada pekerjaan survei dan pemetaan. • Siswa melihat bahan tayang yang disajikan oleh Guru • Siswa berdiskusi tentang kajian konsep ukur tanah <p>2. Problem statement (pernyataan/identifikasi masalah) Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan siswa untuk mengidentifikasi kajian konsep ukur tanah melalui bahan tayang dan buku/modul belajar • Dengan tanya jawab, dan arahan guru, peserta didik menentukan masalah yang akan dibahas yang berhubungan dengan kajian konsep ukur tanah satuan pada pekerjaan survei dan pemetaan. • Peserta didik menyusun pertanyaan berdasarkan identifikasi masalah (rumusan masalah) • Peserta didik menyusun jawaban sementara atas pertanyaan-pertanyaan dalam rumusan masalah <p>3. Data collection (pengumpulan data) Mengumpulkan Informasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk mengkonversi 	140 menit

	<p>satuan pada pekerjaan survei dan pemetaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menggali informasi kajian konsep ukur tanah <p>4. Verification (pengolahan data dan Pembuktian) Menalar :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugasi siswa untuk mengkorvesi satuan pada pekerjaan survei dan pemetaan. <p>5. Generalization (menarik kesimpulan) Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan siswa untuk mempresentasikan hasil identifikasi tentang satuan pada pekerjaan survei dan pemetaan. • Siswa menyajikan simpulan kajian konsep ukur tanah. • Siswa yang lain menanggapi hasil presentasi • Siswa menerima tanggapan dari siswa lain dan guru • Siswa memperbaiki hasil presentasi dan membuat simpulan akhir. 	
C. Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah proses belajar melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi,menalar,dan mengomunikasikan, guru membuat rangkuman bersama dengan siswa. • Guru menyampaikan penguatan tentang pentingnya mempelajari materi tentang pekerjaan survei dan pemetaan untuk digunakan dalam kehidupan siswa. • Guru memberikan tugas pengayaan kepada siswa untuk membaca buku-buku yang berkaitan dengan pekerjaan survei dan pemetaan. • Guru menyampaikan gambaran materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 	15 menit

Pertemuan 3 (3.1.3 Menguraikan macam-macam peta ; 4.1.3 Mengkorelasikan macam-macam peta)

A. Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan salam dan meminta salah satu siswa memimpin doa sebelum mengawali pembelajaran. • Guru menjelaskan KI dan KD yang akan dipelajari • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai • Guru dan siswa bertanya jawab untuk mereview pelajaran sebelumnya • Guru menyampaikan teknik penilaian dan penugasan yang akan digunakan untuk 	25 menit
------------------	--	----------

	mengukur hasil belajar	
B. Kegiatan Inti	<p>1. Stimulation (Stimulasi/pemberian Rangsangan) Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk membaca modul tentang macam-macam peta. • Siswa melihat bahan tayang yang disajikan oleh Guru • Siswa berdiskusi tentang macam-macam peta <p>2. Problem statement (pernyataan/identifikasi masalah) Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan siswa untuk mengidentifikasi macam-macam peta melalui bahan tayang dan buku/modul belajar • Dengan tanya jawab, dan arahan guru, peserta didik menentukan masalah yang akan dibahas yang berhubungan dengan macam-macam peta. • Peserta didik menyusun pertanyaan berdasarkan identifikasi masalah (rumusan masalah) • Peserta didik menyusun jawaban sementara atas pertanyaan-pertanyaan dalam rumusan masalah <p>3. Data collection (pengumpulan data) Mengumpulkan Informasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk menentukan macam-macam peta • Siswa menggali informasi macam-macam peta • Siswa berdiskusi untuk mengetahui macam-macam peta • Siswa menyampaikan hasil diskusi kepada kelompok lain dan saling bertukar pendapat <p>4. Verification (pengolahan data dan Pembuktian) Menalar :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugasi siswa untuk membuat simpulan macam-macam peta. <p>5. Generalization (menarik kesimpulan) Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan siswa untuk mempresentasikan hasil identifikasi tentang macam-macam peta. • Siswa menyajikan simpulan prinsip-prinsip ukur tanah. • Siswa yang lain menanggapi hasil 	140 menit

	<p>presentasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menerima tanggapan dari siswa lain dan guru • Siswa memperbaiki hasil presentasi dan membuat simpulan akhir. 	
C. Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah proses belajar melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi,menalar,dan mengomunikasikan, guru membuat rangkuman bersama dengan siswa. • Guru menyampaikan penguatan tentang pentingnya mempelajari materi tentang macam-macam peta untuk digunakan dalam kehidupan siswa. • Guru memberikan tugas pengayaan kepada siswa untuk membaca buku-buku yang berkaitan dengan macam-macam peta. • Guru menyampaikan gambaran materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 	15 menit

H. PENILAIAN PEMBELAJARAN, REMIDIAL dan PENGAYAAN

1. Instrumen dan Teknik Penilaian
2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

I. MEDIA, ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

1. Media : Laptop, LCD
2. Alat : PC/Laptop, LCD Projector, Peralatan ukur tanah
3. Bahan : Kertas HVS, milimeter
4. Sumber Belajar : Modul belajar siswa

Depok, September 2016

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Praktikan

Raden Supramana Aji, S.Pd
NIP. 19731216 200501 1 006

Krisna Indrayati Sinaga
NIM. 13505241047

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN
Mata Pelajaran : Teknik Pengukuran Tanah
Kelas/Semester : X/I
Alokasi Waktu : 4 x 4 x 45 menit
Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
KKM/ KB : 75

A. KOMPETENSI INTI :

1. Pengetahuan
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.
2. Ketrampilan
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 :

- 3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan
- 4.2 Menyajikan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

1. **Indikator KD pada KI Pengetahuan**
 - 3.2.1. Menjelaskan jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan
 - 3.2.1.1. Mengklasifikasi macam-macam peralatan survei dan pemetaan sederhana (bukan optik)
 - 3.2.1.2. Mengetahui fungsi-fungsi peralatan dasar survei dan pemetaan
 - 3.2.1.3. Mengidentifikasi penggunaan peralatan survei dan pemetaan
2. **Indikator KD pada KI Ketrampilan**
 - 4.2.1. Menerapkan alat ukur jarak dan alat ukur sederhana
 - 4.2.1.1. Membuat garis lurus antara dua titik dilapangan
 - 4.2.1.2. Memperpanjang garis lurus dilapangan
 - 4.2.1.3. Membuat garis lurus antara dua titik melalui rintangan
 - 4.2.1.4. Menentukan titik potong antara dua garis yang bersilangan di lapangan

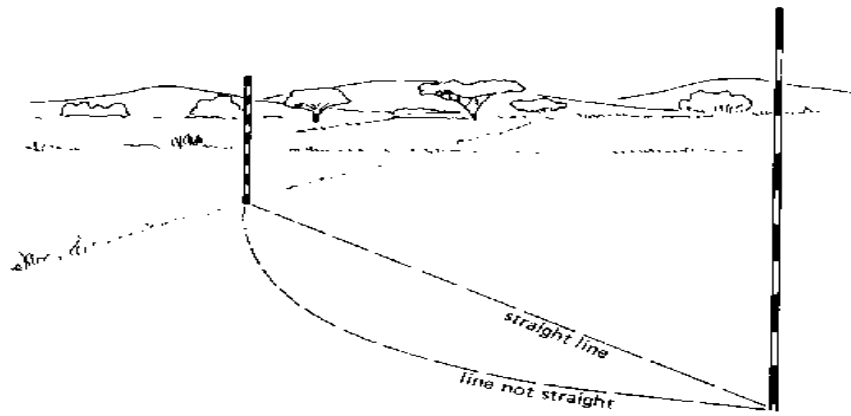
D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah pembelajaran siswa mampu :

1. Melaksanakan pengukuran membuat garis
2. Membuat pengukuran garis lurus terhalang bangunan
3. Membuat garis lurus dari 2 titik potong
4. Melaporkan dan menggambarkan hasil pengukuran

E. MATERI PEMBELAJARAN

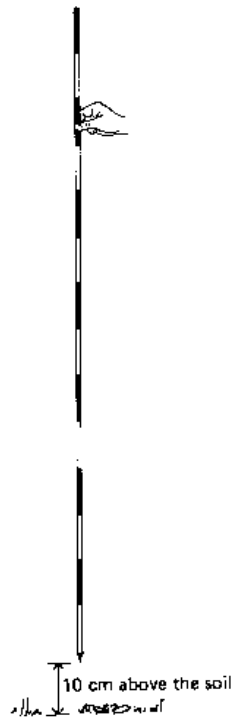
1. Definisi dari suatu garis lurus
Suatu garis lurus adalah jarak yang paling pendek antara dua titik pada suatu peta atau antara dua titik pada suatu bidang (Gambar 1).



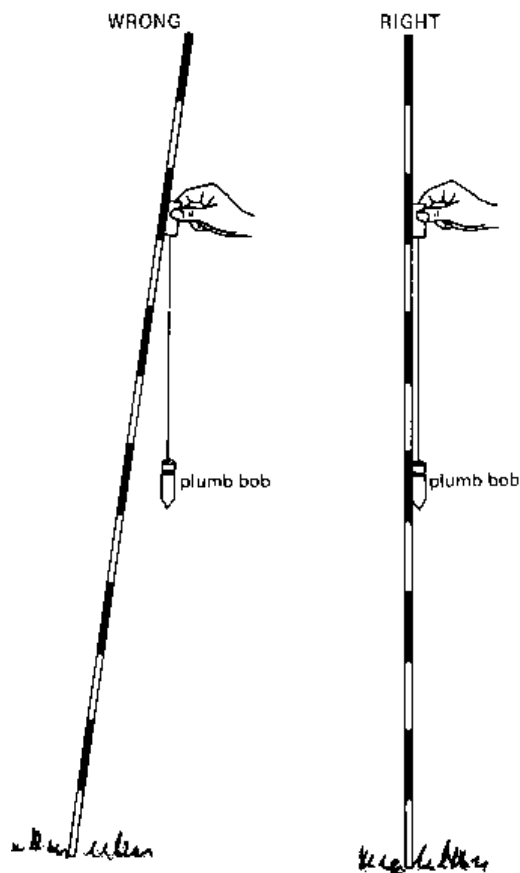
Gambar 1. Garis lurus dan bukan garis lurus.

2. Penempatan yalon pada titik

Cara yang benar untuk memegang suatu yalon dengan ibu jari dan jari telunjuk, sekitar 10 cm di atas tanah (Gambar 2). Manakala pemberi aba menunjukkan bahwa yalon berada pada posisi yang tepat, asisten menancapkan ujung yalon itu. Sekali lagi ketika pada tempatnya telah tepat, haruslah dicek lagi ketegakan dari yalon dengan suatu unting-unting, (Gambar 3).



Gambar 2. Memegang yalon diatas titik.



Gambar 3. Mengontrol ketegakan yalon pada suatu titik.

3. Penentuan titik-titik untuk membuat garis lurus

Bagian ini menjelaskan secara bertahap, bagaimana cara membuat garis lurus yang jarak pendek dan suatu garis lurus yang panjang pada suatu bukit.

4. Pembuatan garis lurus yang pendek

Pembuatan garis lurus di lapangan sangat diperlukan dilapangan misalnya suatu pengukuran yang cukup panjang melebihi dari panjang pita ukur *roll meter* atau pengukuran yang terhalang sesuatu sehingga tidak dapat mengukur secara langsung. Untuk pembuatan garis lurus akan dijelaskan pada materi berikut ini.

Langkah-langkah kerja pembuatan garis lurus di lapangan adalah sebagai berikut ini:

Langkah 1.

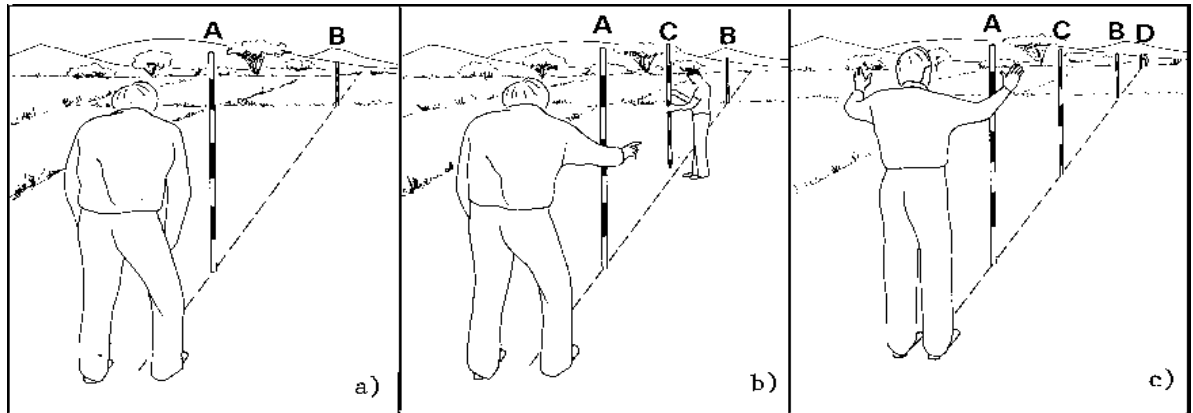
Seperti yang ditunjukkan pada Gambar.2.4a, yalon (B) terlihat jelas oleh pengamat yang berdiri dekat yalon (A). Pengamat berdiri 1 atau 2 meter di belakang yalon (A), menutup satu mata, menempatkan dirinya dalam posisi yang seperti yalon (B) sudah benar-benar tersembunyi di balik yalon (A) (Gambar. 2.4a).

Langkah 2.

Pengamat tetap dalam posisi yang sama dan sebuah yalon (C dalam Gambar. 2.4a) ditempatkan oleh asisten di antara (A) dan (B), sampai tersembunyi di balik yalon (A), yang berarti yalon C berada pada garis lurus yang menghubungkan (A) dan (B).

Langkah 3.

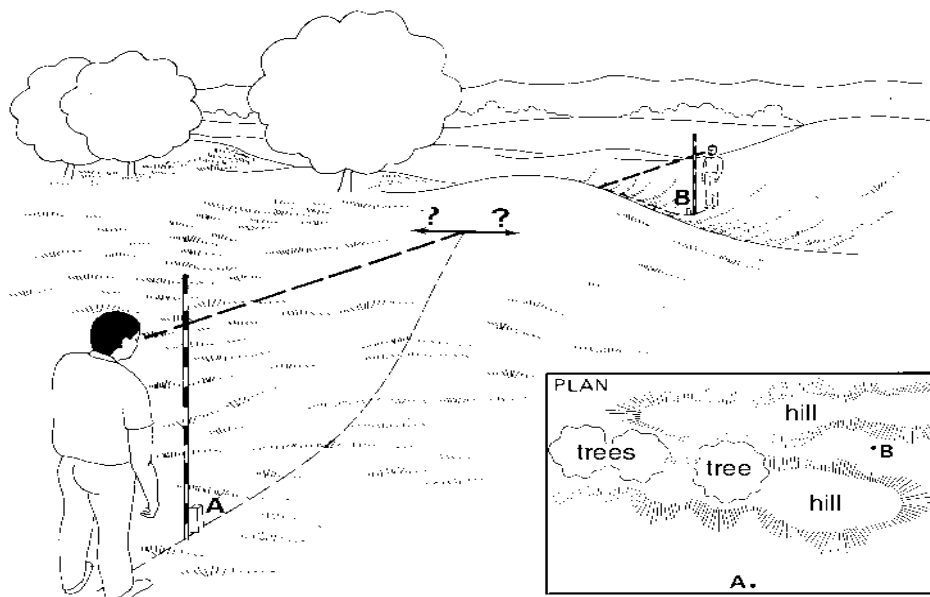
Pengamat tetap dalam posisi yang sama dan sebuah yalon (D lihat Gambar. 4c) ditempatkan di belakang (B), sampai tersembunyi di balik patok (A), (B) dan (C). yalon D merupakan perpanjangan dari garis lurus yang menghubungkan (A) dan (B).



Gambar 4. Pembuatan garis lurus di lapangan yang terhalang bukit.

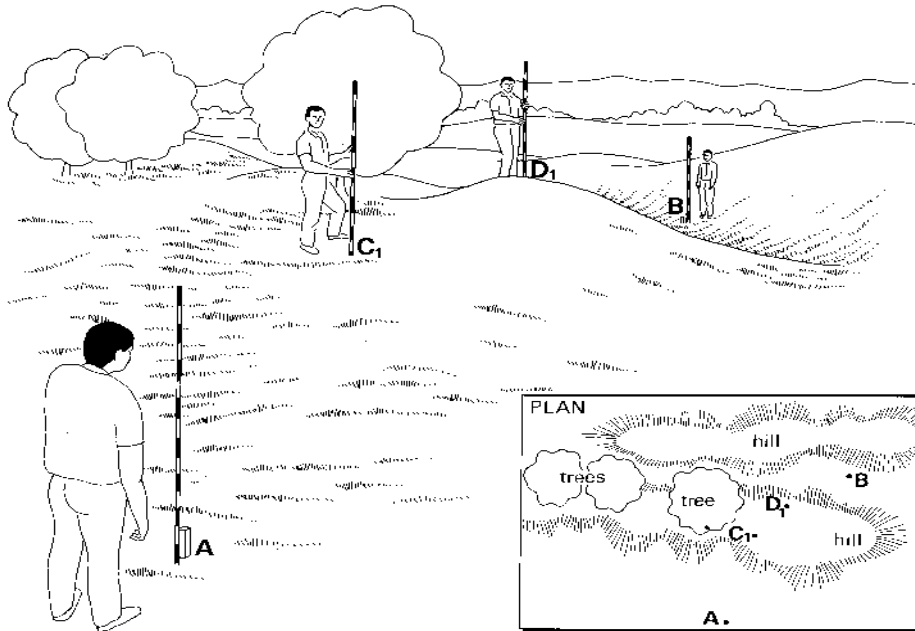
5. Pembuatan garis lurus yang terhalang bangunan

Kadang-kadang, sebuah garis lurus harus melewati di antara dua titik (A dan B) yang salah satu titiknya berada di sisi sebuah bukit, tanggul atau rintangan tinggi lainnya (Gambar.5). Berdiri di titik A tidak mungkin untuk melihat titik B. Suatu prosedur dengan *trial and error* yang digunakan, yang memerlukan dua pengamat dan dua orang atau lebih sebagai asisten.



Langkah 1.

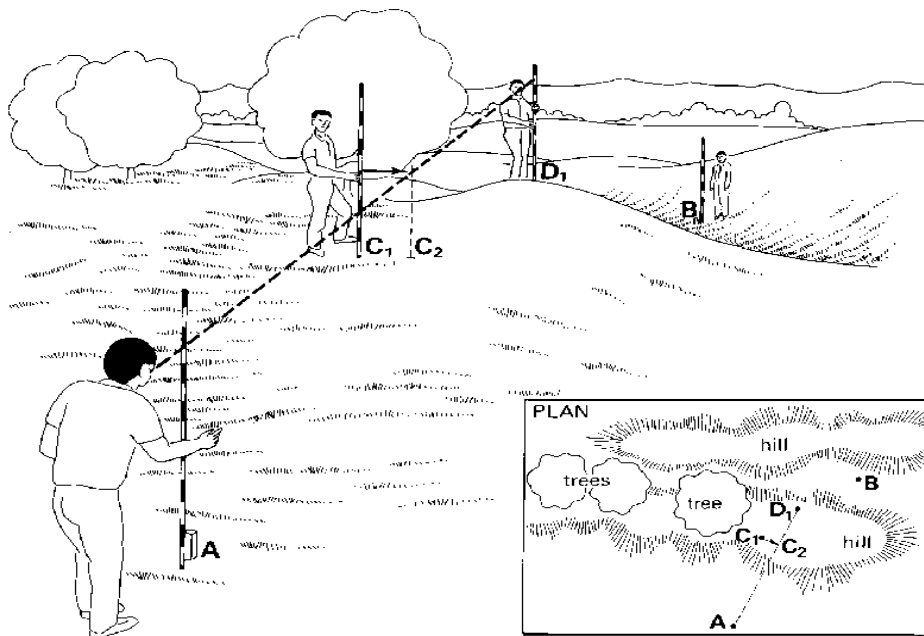
Pertama, yalon (C) dan (D) diletakkan di atas bukit, sedapat mungkin segaris dengan titik (A) dan (B) dengan cara yang sedemikian rupa sehingga yalon (D1) dapat dilihat oleh pengamat berdiri di dekat yalon (A) dan yalon (C) dapat dilihat oleh pengamat berdiri di dekat di (B) (lihat Gambar. 2.6).



Gambar 2.6. Pembuatan garis lurus yang terhalang bukit Tahap 1.

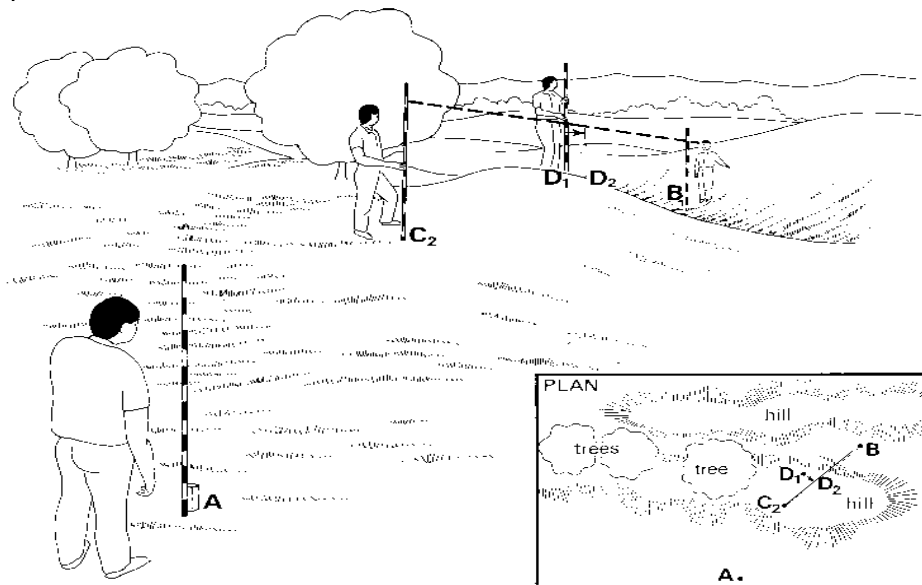
Langkah 2.

Indikasi pengamat di titik (A), yalon (C) diatur segaris dengan (A) dan (D); dengan kata lain yalon (C) akan dipindahkan dari posisi C1 (posisi awal) ke posisi C2 (lihat Gambar. 2.7)



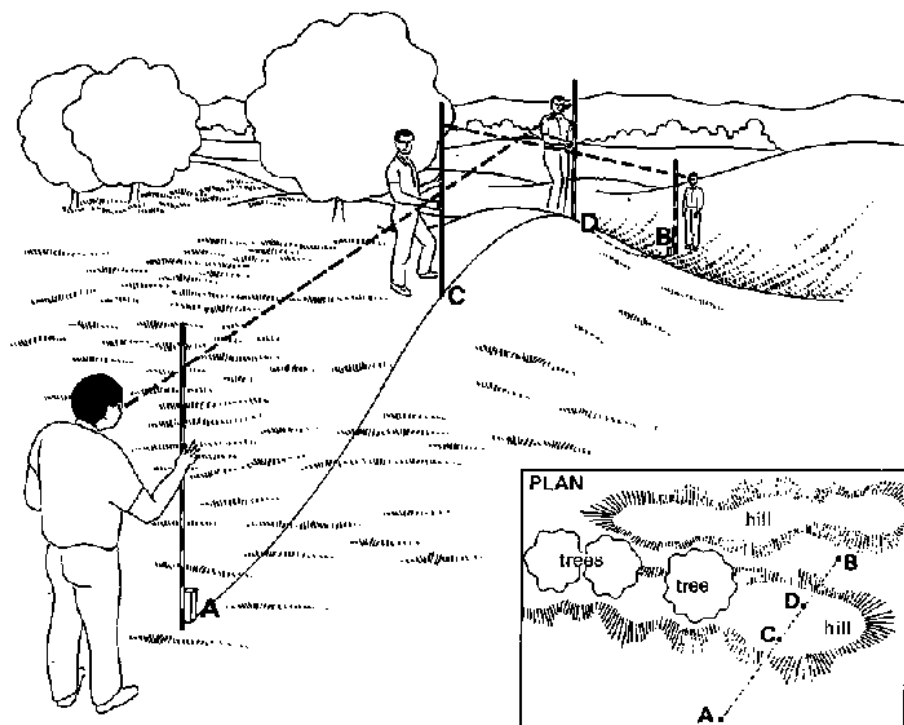
Langkah 3.

Pada indikasi pengamat di titik (B), yalon (D) diatur sesuai dengan isyarat pengamat di titik (B) dan (C); dengan kata lain, yalon (D) tersebut akan dipindahkan dari posisi D₁, (posisi awal) ke posisi D₂. (lihat Gambar. 2.8).



Gambar 2.8. Pembuatan garis lurus yang terhalang bukit Tahap 3. Langkah 4.

Prosedur ini digeser berkali-kali sampai yalon (C) segaris dengan (A) dan (D) serta yalon (D) digeser juga beberapa kali sampai segaris dengan (B) dan (C). Lanjutkan sampai tidak ada lagi koreksi yang diperlukan, yang berarti bahwa empat titik (A), (B), (C) dan (D) berada di satu garis lurus (lihat Gambar. 2.9).



Gambar 2.9. Pembuatan garis lurus yang terhalang bukit Tahap 4.

F. PENDEKATAN, MODEL dan METODE

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Ceramah, demonstrasi/praktik, tanya jawab, penugasan
3. Metode : Study literatur, demonstrasi dan studi kelompok

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN**Pertemuan 1**

{4.2.1. Menerapkan alat ukur jarak dan alat ukur sederhana ; 4.2.1.1 Membuat garis lurus antara dua titik dilapangan }

A. Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan salam dan meminta salah satu siswa memimpin doa sebelum mengawali pembelajaran. • Guru menjelaskan KI dan KD yang akan dipelajari • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai • Guru dan siswa bertanya jawab untuk mereview pelajaran sebelumnya • Guru menyampaikan teknik penilaian dan penugasan yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar 	25 menit
B. Kegiatan Inti	<p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan file form <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i> • Guru menyampaikan target atau hasil yang harus dicapai siswa setelah membaca sumber belajar • Siswa membaca <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i> untuk mengetahui hasil yang harus dicapai dari pembelajaran • Siswa membaca/mengamati sumber belajar : modul ukur tanah • Guru mengamati proses belajar siswa dan melakukan observasi <p>Menanya</p> <p>Siswa mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : 	140 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Macam-macam peralatan dasar survei pemetaan ○ Fungsi-fungsi peralatan dasar survei pemetaan ○ Penggunaan peralatan dasar dalam pekerjaan survei pemetaan ○ Membuat garis lurus di lapangan • Siswa merumuskan masalah dan membuat hipotesis (ditulis pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i>) • Guru mengamati proses belajar siswa dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencari data dan informasi tambahan di internet, dan dari modul ukur tanah tentang : <ul style="list-style-type: none"> ○ Macam-macam peralatan dasar survei pemetaan ○ Fungsi-fungsi peralatan dasar survei pemetaan ○ Penggunaan peralatan dasar dalam pekerjaan survei pemetaan ○ Melakukan praktikum di lapangan sekolah membuat garis lurus di lapangan • Siswa mencatat data dan informasi dari berbagai website pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i> <p>4. Data processing (pengolahan Data)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil yang diperoleh dari eksperimen. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> ○ Macam-macam peralatan dasar 	
--	---	--

	<p>survei pemetaan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fungsi-fungsi peralatan dasar survei pemetaan ○ Penggunaan peralatan dasar dalam pekerjaan survei pemetaan <ul style="list-style-type: none"> • Hasil diskusi di catat pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i> <p>5. Verification (pembuktian)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mempresentasikan hasil kegiatan belajar yang telah ditulis pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i>, perwakilan kelompok presentasi, kelompok lain memperhatikan, menyanggah, mengoreksi dengan membandingkan hasil kerja kelompoknya. • Selama siswa presentasi dan diskusi, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk terlibat dalam kegiatandandiskusi, serta mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh materinya. <p>6. Generalization (menarik kesimpulan/generalisasi)</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Macam-macam peralatan dasar survei pemetaan ○ Fungsi-fungsi peralatan dasar survei pemetaan ○ Penggunaan peralatan dasar dalam pekerjaan survei pemetaan 	
--	---	--

	<p>Catatan:</p> <p>Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: tanggung jawab dan kerjasama</p>	
C. Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah proses belajar melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan, siswa menyimpulkan hasil belajarnya. • Guru menyampaikan penguatan tentang pentingnya mempelajari materi tentang prinsip-prinsip ukur tanah untuk digunakan dalam kehidupan siswa. • Guru memberikan tugas pengayaan kepada siswa untuk membaca buku-buku yang berkaitan dengan prinsip-prinsip ukur tanah. • Guru menyampaikan gambaran materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 	15 menit

Pertemuan 2 { 4.2.1.2 Memperpanjang garis lurus dilapangan }

A. Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan salam dan meminta salah satu siswa memimpin doa sebelum mengawali pembelajaran. • Guru menjelaskan KI dan KD yang akan dipelajari • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai • Guru dan siswa bertanya jawab untuk mereview pelajaran sebelumnya • Guru menyampaikan teknik penilaian dan penugasan yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar 	25 menit
B. Kegiatan Inti	<p>1. Stimulation (Stimulasi/pemberian Rangsangan) Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk membaca modul tentang ruang lingkup ukur tanah. • Siswa melihat bahan tayang yang disajikan oleh Guru • Siswa berdiskusi tentang memperpanjang garis lurus di lapangan <p>2. Problem statement (pernyataan/identifikasi masalah) Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan siswa untuk mengidentifikasi ruang lingkup ukur tanah melalui bahan tayang dan buku/modul belajar 	140 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan tanya jawab, dan arahan guru, peserta didik menentukan masalah yang akan dibahas yang berhubungan dengan ruang lingkup ukur tanah. • Peserta didik menyusun pertanyaan berdasarkan identifikasi masalah (rumusan masalah) • Peserta didik menyusun jawaban sementara atas pertanyaan-pertanyaan dalam rumusan masalah <p>3. Data collection (pengumpulan data) Mengumpulkan Informasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk menentukan ruang lingkup ukur tanah • Siswa menggali informasi ruang lingkup ukur tanah • Siswa berdiskusi untuk menyusun simpulan tentang ruang lingkup ukur tanah • Siswa menyampaikan hasil diskusi kepada kelompok lain dan saling bertukar pendapat <p>4. Verification (pengolahan data dan Pembuktian) Menalar :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugasi siswa untuk membuat simpulan ruang lingkup ukur tanah. <p>5. Generalization (menarik kesimpulan) Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan siswa untuk mempresentasikan hasil identifikasi tentang ruang lingkup ukur tanah. • Siswa menyajikan simpulan ruang lingkup ukur tanah. • Siswa yang lain menanggapi hasil presentasi • Siswa menerima tanggapan dari siswa lain dan guru • Siswa memperbaiki hasil presentasi dan membuat simpulan akhir. 	
C. Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah proses belajar melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan, guru membuat rangkuman bersama dengan siswa. • Guru menyampaikan penguatan tentang pentingnya mempelajari materi tentang ruang lingkup ukur tanah untuk digunakan dalam kehidupan siswa. • Guru memberikan tugas pengayaan kepada siswa untuk membaca buku-buku yang berkaitan dengan ruang lingkup ukur tanah. 	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan gambaran materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 	
--	---	--

H. PENILAIAN PEMBELAJARAN, REMIDIAL dan PENGAYAAN

1. Instrumen dan Teknik Penilaian
2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

I. MEDIA, ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

1. Media : Powerpoint
2. Alat : PC/Laptop, LCD Projector, Alat ukur sederhana, kalkulator, dan alat pendukung pengukuran
3. Bahan : kertas HVS, milimeter, dan lapangan praktik pengambilan data
4. Sumber Belajar : Modul belajar siswa

Depok, September 2016

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Praktikan

Raden Supramana Aji, S.Pd
NIP. 19731216 200501 1 006

Krisna Indrayati Sinaga
NIM. 13505241047

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN
Mata Pelajaran	: Teknik Pengukuran Tanah
Kelas/Semester	: X/I
Alokasi Waktu	: 3 x 4 x 45 menit
Paket Keahlian	: Teknik Gambar Bangunan
KKM/ KB	: 75

A. KOMPETENSI INTI :

1. Pengetahuan
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.
2. Keterampilan
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 :

- 3.3 Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan
- 4.3 Mengelola jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

1. **Indikator KD pada KI Pengetahuan**
 - 3.3.1. Mengidentifikasi jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan
 - 3.3.2. Melaksanakan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan
2. **Indikator KD pada KI Keterampilan**
 - 4.3.1. Menelaah jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan
 - 4.3.2. Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah pembelajaran siswa mampu :

1. Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey pemetaan
2. Mengelola jenis-jenis pekerjaan survey pemetaan

E. MATERI PEMBELAJARAN

Identifikasi Pekerjaan survey Pemetaan

1. Pengukuran luas metode titik koordinat
2. Pengukuran luas metode garis koordinat
3. Pengukuran pekerjaan konstruksi
4. Pengukuran bangunan air
5. Pengukuran jalan
6. Pemasangan papan duga
7. Pencatatan hasil

8. Pelaporan hasil pengukuran

F. PENDEKATAN, MODEL dan METODE

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Discovery Learning
3. Metode : Study literatur, demonstrasi dan studi kelompok

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan salam dan meminta salah satu siswa memimpin doa sebelum mengawali pembelajaran. • Guru menjelaskan KI dan KD yang akan dipelajari • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai • Guru dan siswa bertanya jawab untuk mereview pelajaran sebelumnya • Guru menyampaikan teknik penilaian dan penugasan yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar 	25 menit
B. Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stimulation (Stimulasi/pemberian Rangsangan) Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk membaca modul tentang jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan. • Siswa melihat bahan tayang yang disajikan oleh Guru • Siswa berdiskusi tentang jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan 2. Problem statement (pernyataan/identifikasi masalah) Menanya : <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan siswa untuk mengidentifikasi jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan melalui bahan tayang dan buku/modul belajar • Dengan tanya jawab, dan arahan guru, peserta didik menentukan masalah yang akan dibahas yang berhubungan dengan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan. • Peserta didik menyusun pertanyaan berdasarkan identifikasi masalah (rumusan 	140 menit

	<p>masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyusun jawaban sementara atas pertanyaan-pertanyaan dalam rumusan masalah <p>3. Data collection (pengumpulan data) Mengumpulkan Informasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk menentukan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan • Siswa menggali informasi jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan • Siswa berdiskusi untuk menyusun simpulan tentang jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan • Siswa menyampaikan hasil diskusi kepada kelompok lain dan saling bertukar pendapat <p>4. Verification (pengolahan data dan Pembuktian) Menalar :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugasi siswa untuk membuat simpulan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan. <p>5. Generalization (menarik kesimpulan) Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan siswa untuk mempresentasikan hasil identifikasi tentang jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan • Siswa menyajikan simpulan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan • Siswa yang lain menanggapi hasil presentasi • Siswa menerima tanggapan dari siswa lain dan guru • Siswa memperbaiki hasil presentasi dan membuat simpulan akhir. 	
C. Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah proses belajar melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi,menalar,dan 	15 menit

	<p>mengomunikasikan, siswa menyimpulkan hasil belajarnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan penguatan tentang pentingnya mempelajari materi tentang jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan untuk digunakan dalam kehidupan siswa. • Guru memberikan tugas pengayaan kepada siswa untuk membaca buku-buku yang berkaitan dengan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan. • Guru menyampaikan gambaran materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 	
--	--	--

H. PENILAIAN PEMBELAJARAN, REMIDIAL dan PENGAYAAN

1. Instrumen dan Teknik Penilaian
2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

I. MEDIA, ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

1. Media : Laptop, LCD
2. Alat : PC/Laptop, LCD Projector, Peralatan ukur tanah
3. Bahan : Contoh-contoh Gambar, Kertas Gambar
4. Sumber Belajar : Modul belajar siswa

Depok, September 2016

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Praktikan

Raden Supramana Aji, S.Pd
NIP. 19731216 200501 1 006

Krisna Indrayati Sinaga
NIM. 13505241047

RENCANA PELAKSANAAN PEMELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN
Mata Pelajaran	: Teknik Pengukuran Tanah
Kelas/Semester	: X/I
Alokasi Waktu	: 3 x 4 x 45 menit
Paket Keahlian	: Teknik Gambar Bangunan
KKM/ KB	: 75

A. KOMPETENSI INTI :

1. Pengetahuan
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.
2. Keterampilan
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 :

- 3.4 Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey dan pemetaan
- 4.4 Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey dan pemetaan

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

1. **Indikator KD pada KI Pengetahuan**
 - 3.4.1. Mengidentifikasi proses pelaksanaan pekerjaan survey dan pemetaan
 - 3.4.2. Melaksanakan pekerjaan dasar-dasar survey dan pemetaan
2. **Indikator KD pada KI Keterampilan**
 - 4.4.1. Menelaah jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan
 - 4.4.2. Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah pembelajaran siswa mampu :

1. Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan
2. Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan

E. MATERI PEMBELAJARAN

Prosedur pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.

1. Pengukuran luas metode titik koordinat
2. Pengukuran luas metode garis koordinat
3. Pengukuran pekerjaan konstruksi
4. Pengukuran bangunan air
5. Pengukuran jalan
6. Pemasangan papan duga

7. Pencatatan hasil
8. Pelaporan hasil pengukuran

F. PENDEKATAN, MODEL dan METODE

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Discovery Learning
3. Metode : Study literatur, demonstrasi dan studi kelompok

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan salam dan meminta salah satu siswa memimpin doa sebelum mengawali pembelajaran. • Guru menjelaskan KI dan KD yang akan dipelajari • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai • Guru dan siswa bertanya jawab untuk mereview pelajaran sebelumnya • Guru menyampaikan teknik penilaian dan penugasan yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar 	25 menit
B. Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stimulation (Stimulasi/pemberian Rangsangan) Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk membaca modul tentang ruang lingkup ukur tanah. • Siswa melihat bahan tayang yang disajikan oleh Guru • Siswa berdiskusi tentang proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey dan pemetaan 2. Problem statement (pernyataan/identifikasi masalah) Menanya : <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan siswa untuk mengidentifikasi proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey dan pemetaan melalui bahan tayang dan buku/modul belajar • Dengan tanya jawab, dan arahan guru, peserta didik menentukan masalah yang akan dibahas yang berhubungan dengan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey dan pemetaan. • Peserta didik menyusun pertanyaan berdasarkan identifikasi masalah 	140 menit

	<p>(rumusan masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyusun jawaban sementara atas pertanyaan-pertanyaan dalam rumusan masalah <p>3. Data collection (pengumpulan data) Mengumpulkan Informasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk menentukan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey dan pemetaan • Siswa menggali informasi proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey dan pemetaan • Siswa berdiskusi untuk menyusun simpulan tentang proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey dan pemetaan • Siswa menyampaikan hasil diskusi kepada kelompok lain dan saling bertukar pendapat <p>4. Verification (pengolahan data dan Pembuktian) Menalar :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugasi siswa untuk membuat simpulan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey dan pemetaan. <p>5. Generalization (menarik kesimpulan) Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan siswa untuk mempresentasikan hasil identifikasi tentang proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey dan pemetaan • Siswa menyajikan simpulan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey dan pemetaan • Siswa yang lain menanggapi hasil presentasi • Siswa menerima tanggapan dari siswa lain dan guru • Siswa memperbaiki hasil presentasi dan membuat simpulan akhir. 	
C. Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah proses belajar melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi,menalar,dan 	15 menit

	<p>mengomunikasi kan, siswa menyimpulkan hasil belajarnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan penguatan tentang pentingnya mempelajari materi tentang proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey dan pemetaan untuk digunakan dalam kehidupan siswa. • Guru memberikan tugas pengayaan kepada siswa untuk membaca buku-buku yang berkaitan dengan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey dan pemetaan. • Guru menyampaikan gambaran materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 	
--	---	--

H. PENILAIAN PEMBELAJARAN, REMIDIAL dan PENGAYAAN

1. Instrumen dan Teknik Penilaian
2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

I. MEDIA, ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

1. Media : Laptop, LCD
2. Alat : PC/Laptop, LCD Projector, Peralatan ukur tanah
3. Bahan : Contoh-contoh Gambar, Kertas Gambar
4. Sumber Belajar : Modul belajar siswa

Depok, September 2016

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Praktikan

Raden Supramana Aji, S.Pd
NIP. 19731216 200501 1 006

Krisna Indrayati Sinaga
NIM. 13505241047

RENCANA PELAKSANAAN PEMELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN
Mata Pelajaran	: Teknik Pengukuran Tanah
Kelas/Semester	: X/I
Alokasi Waktu	: 4 x 4 x 45 menit
Paket Keahlian	: Teknik Gambar Bangunan
KKM/ KB	: 75

A. KOMPETENSI INTI :

1. Pengetahuan

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.

2. Keterampilan

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 :

3.5 Menerapkan peralatan ukur jenis optik

4.5 Mengelola peralatan ukur jenis optik

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)**1. Indikator KD pada KI Pengetahuan**

3.5.1. Mengoperasikan alat ukur sipat datar sederhana

3.5.2. Melaksanakan pengukuran beda tinggi dengan menggunakan metode pulang pergi (double stand)

3.5.3. Menggambarkan profil memanjang hasil pengukuran

2. Indikator KD pada KI Keterampilan

4.5.1. Mengecek alat ukur sipat datar sederhana yang digunakan

4.5.2. Mengukur beda tinggi permukaan tanah dengan metode pergi-pulang (double stand)

4.5.3. Menggambarkan profil memanjang hasil pengukuran

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah pembelajaran siswa mampu :

1. Menerapkan peralatan ukur jenis optik.
2. Mengelola peralatan ukur jenis optik
3. Menggambarkan profil memanjang hasil pengukuran

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Pengertian penyipat datar sederhana

Penyipat datar adalah mengukur tinggi elevasi suatu titik-titik. Berarti, kita dapat menentukan perbedaan tinggi antara dua bidang datar tempat kedua titik (berada). Demikian juga dengan ketinggian titik di suatu tempat menunjukkan jarak vertical antara titik itu dengan suatu bidang datar (bidang acuan), misalnya permukaan air laut. Penentuan elevasi atau perbedaan tinggi sangat diperlukan dalam pekerjaan-pekerjaan tertentu, seperti dalam pembuatan gedung, pembuatan jalan raya, pembuatan kereta api, pembuatan saluran air, dan lain-lain.

Penentuan elevasi tidak hanya diperlukan pada awal perencanaan saja, tetapi juga dalam pelaksanaan pekerjaan, bahkan setelah sebagian pekerjaan selesai. Dalam hal ini, pekerjaan penyipat datar dapat digunakan dengan menggunakan alat-alat ukur sederhana maupun instrumen yang lebih modern

2. Konsep mengukur dan menghitung beda tinggi dengan alat ukur sederhana

Pengukuran beda tinggi yang menggunakan alat ukur sederhana menghasilkan hasil yang cukup kasar walau pelaksanaannya relatif cepat dan praktis. Hasil yang cukup kasar (kurang teliti) apabila jarak yang diukur relatif panjang, sehingga menggunakan beberapa tahap (*slag*). Semakin banyak tahap yang dibuat, semakin besar kesalahannya. Alat ukur yang umum digunakan untuk pengukuran beda tinggi adalah alat ukur waterpas tangan (*hand level*), selang plastik, dan klinometer. Namun dalam praktek kali ini materi yang akan dijelaskan adalah pengukuran beda tinggi dengan menggunakan selang plastik

3. Kelebihan dan kekurangan penyipat datar dari tabung (selang) plastik

Penyipat datar dari tabung plastik sederhana sekali dan sangat mudah menggunakan serta jangkauan bidang yang dibuat lebih luas dibandingkan penyipat datar dari kayu maupun logam, alat ini sering digunakan pada pembuatan bangunan-bangunan gedung. Syarat utama alat ini adalah tabung plastik tidak

boleh mengandung gelembung, tidak bocor. Untuk mencegah gelembung – gelembung udara dalam tabung plastik, waktu mengisi air harus teliti.

4. Perawatan selang plastik
 - a. Jika selang tidak terpakai, lipat ujungnya agar air tidak keluar
 - b. Keluarkan air jika selesai digunakan
 - c. Gulung selang plastik, ikat dan gantungkan pada paku
5. Pengertian pengukuran pulang pergi (*double stand*)

Pengukuran double stand adalah pengukuran yang dilakukan untuk mencari beda tinggi suatu wilayah dengan cara 2 kali berdiri pesawat. Kegunaan pengukuran ini adalah untuk mengurangi kesalahan yang terjadi pada saat pengukuran sehingga alat didirikan 2 kali berdiri atau yang sering disebut metode pergi pulang.
6. Rumus-rumus yang digunakan:
 - Menghitung beda tinggi
Rumus: bacaan belakang (b) – bacaan muka (m)
(baik pengukuran yang pergi maupun yang pulang)
 - Menghitung beda tinggi rata-rata
Rumus : $\frac{\text{beda tinggi pergi} - \text{beda tinggi pulang}}{2}$
 - Menghitung tinggi (posisi) titik
Rumus: Tinggi titik 1 + beda tinggi rata-rata
7. Peralatan yang diugunakan
 - Selang plastik
 - Kayu ukur
 - Meteran
 - Alat tulis
8. Langkah Kerja
 - a. Siapkan alat-alat yang diperlukan
 - b. Isi selang plastik dengan air bersih hingga tidak terdapat gelembung udara dalam selang
 - c. Tentukan jarak antara titik A dan titik B
 - d. Rentangkan dan tempelkan selang plastik di titik (A) dan titik (B), tunggu hingga permukaan air tenang
 - e. Beri tanda dengan mencoret penanda setelah permukaan air pada selang tenang
 - f. Ukurlah tinggi ceretan tersebut
 - g. Hasil pengukuran di titik A sebagai bacaan belakang (b) dan titik B sebagai bacaan muka (m).

- h. Perhatikan arah pengukuran, setiap titik yang ditinggalkan dianggap sebagai bacaan belakang
- i. Penanda titik A dipindahkan ke titik C, ulangi langkah ke e - i
- j. Catat hasil pengukuran
- k. Buat laporan sementara

F. PENDEKATAN, MODEL dan METODE

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Discovery Learning
3. Metode : Study literatur, demonstrasi dan studi kelompok

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan salam dan meminta salah satu siswa memimpin doa sebelum mengawali pembelajaran. • Guru menjelaskan KI dan KD yang akan dipelajari • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai • Guru dan siswa bertanya jawab untuk mereview pelajaran sebelumnya • Guru menyampaikan teknik penilaian dan penugasan yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar 	25 menit
B. Kegiatan Inti	<p>Menerapkan peralatan ukur jenis optik.</p> <p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan file form <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i> • Guru menyampaikan target atau hasil yang harus dicapai siswa setelah membaca sumber belajar 	140 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membaca <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i> untuk mengetahui hasil yang harus dicapai dari pembelajaran • Siswa membaca/mengamati sumber belajar : modul ukur tanah • Guru mengamati proses belajar siswa dan melakukan observasi <p>Menanya</p> <p>Siswa mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> ○ Pengoperasian alat ukur sipat datar sederhana ○ Pelaksanaan pengukuran dan perhitungan beda tinggi dengan selang plastik menggunakan metode keliling tertutup ○ Pembuatan gambar profil memanjang hasil pengukuran • Siswa merumuskan masalah dan membuat hipotesis (ditulis pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i>) • Guru mengamati proses belajar siswa dan melakukan observasi 	
--	--	--

	<p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <p>Siswa mencari data dan informasi tambahan di internet, dan dari modul ukur tanah tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pengoperasian alat ukur sipat datar sederhana ○ Pelaksanaan pengukuran dan perhitungan beda tinggi dengan selang plastik metodekeliling tertutup ○ Pembuatan gambar profil memanjang hasil pengukuran • Siswa mencatat data dan informasi dari berbagai website pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i> <p>4. Verification (pembuktian)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mempresentasikan hasil kegiatan belajar yang telah ditulis pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i>, perwakilan kelompok presentasi, kelompok lain memperhatikan, menyanggah, mengoreksi dengan membandingkan hasil kerja kelompoknya. • Selama siswa presentasi dan diskusi, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk terlibat 	
--	---	--

	<p>dalamkegiatandandiskusi, serta mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh materinya.</p> <p>5. Generalization (menarik kesimpulan/generalisasi) Mengkomunikasikan Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pengoperasian alat ukur sipat datar sederhana ○ Pelaksanaan pengukuran dan perhitungan beda tinggi dengan selang plastik menggunakan metode keliling tertutup ○ Pembuatan gambar profil memanjang hasil pengukuran <p>Mengelola peralatan ukur jenis optik.</p> <p>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan file form <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i> • Guru menyampaikan target atau hasil yang harus dicapai siswa setelah membaca sumber belajar • Siswa membaca <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i> untuk mengetahui hasil yang harus dicapai dari pembelajaran • Siswa membaca/mengamati sumber belajar : modul ukur 	
--	---	--

	<p>tanah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengamati proses belajar siswa dan melakukan observasi <p>Menanya</p> <p>Siswa mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> ○ Analisis alat ukur sipat datar sederhana ○ Mengoreksi pengukuran dan perhitungan beda tinggi dengan selang plastik metode keliling tertutup ○ Proyeksi gambar profil memanjang hasil pengukuran • Siswa merumuskan masalah dan membuat hipotesis (ditulis pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i>) • Guru mengamati proses belajar siswa dan melakukan observasi <p>3. Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Mengumpulkan informasi / eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencari data dan informasi tambahan di internet, dan dari modul ukur tanah tentang : 	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Analisis alat ukur sipat datar sederhana ○ Mengoreksi pengukuran dan perhitungan beda tinggi dengan selang plastik metode keliling tertutup ○ Proyeksi gambar profil memanjang hasil pengukuran • Siswa mencatat data dan informasi dari berbagai website pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i> <p>4. Verification (pembuktian)</p> <p>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mempresentasikan hasil kegiatan belajar yang telah ditulis pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i>, perwakilan kelompok presentasi, kelompok lain memperhatikan, menyanggah, mengoreksi dengan membandingkan hasil kerja kelompoknya. • Selama siswa presentasi dan diskusi, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk terlibat dalamkegiatanandiskusi, serta mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh materinya. 	
--	---	--

	<p>5. Generalization (menarik kesimpulan/generalisasi)</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Analisis alat ukur sipat datar sederhana ○ Mengoreksi pengukuran dan perhitungan beda tinggi dengan selang plastik metode keliling tertutup ○ Proyeksi gambar profil memanjang hasil pengukuran 	
C. Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah proses belajar melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi,menalar,dan mengomunikasi kan, siswa menyimpulkan hasil belajarnya. • Guru memberikan tugas pengayaan kepada siswa untuk membaca buku-buku yang berkaitan dengan peralatan ukur jenis optik. • Guru menyampaikan gambaran materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. • Siswa memberikan lembar hasil belajar siswa kepada guru. 	15 menit

H. PENILAIAN PEMBELAJARAN, REMIDIAL dan PENGAYAAN

1. Instrumen dan Teknik Penilaian
2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

I. MEDIA, ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

1. Media : Powerpoint
2. Alat : PC/Laptop, LCD Projector, Peralatan ukur tanah
3. Bahan : Kertas HVS, milimeter, dan lapangan praktik pengambilan data
4. Sumber Belajar : Modul belajar siswa

Depok, September 2016

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Praktikan

Raden Supramana Aji, S.Pd
NIP. 19731216 200501 1 006

Krisna Indrayati Sinaga
NIM. 13505241047