



**PELATIHAN PENGOPERASIAN PERANGKAT LUNAK
MASTERCAM UNTUK GURU SMK DIY**

Diajukan oleh :

Bernardus Sentot Wijanarka, M.T
Bambang Setyo Hari Purwoko, M.Pd
Faham, M.Pd
Dwi Rahdiyanta, M.Pd

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2012**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Kampus Karangmalang Yogyakarta 55281
Telp. (0274)586168 psw 276, 289, 292, (0274)586374 Fax (0274)586734
Website: <http://ft.uny.ac.id>, email: ft@uny.ac.id; teknik@uny.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL PPM

Judul :	PELATIHAN PENGOPERASIAN PERANGKAT LUNAK MASTERCAM UNTUK GURU SMK DIY
1. Ketua Pelaksana	
a. Nama:	Bernardus Sentot Wijanarka, MT
b. NIP :	19651006 199002 1 001
c. Pangkat/Golongan	Penata Tk. I/ III/d
d. Jabatan	Lektor
e. Sedang melakukan pengabdian	-
f. Fakultas	Fakultas Teknik
g. Jurusan	Pendidikan Teknik Mesin
h. Bidang Keahlian	Proses Pemesinan
Alamat Kantor/Telp/Fax/Email	Karangmalang Yogyakarta
Alamat Rumah/Telp/Fax/Email	Perum Purwomartani C7 Kalasan/ 08562874368/ bsentot@gmail.com
2. Personalia :	
a. Jumlah anggota Pelaksana (dosen)	3
b. Jumlah pembantu pelaksana (teknisi)	1
c. Jumlah mahasiswa yang terlibat	1
3. Jangka waktu kegiatan	6 bulan
4. Bentuk Kegiatan	Kelompok
5. Sifat Kegiatan	Penunjang
6. Biaya yang diperlukan	
a. Sumber dari FT UNY	Rp. 3.000.000
b. Sumber lain	-
Jumlah	Rp. 3.000.000 (Tiga Juta Rupiah)

Mengetahui,
Ketua Jurusan,

Yogyakarta, 19 Maret 2012
Ketua Pelaksana,

Dr. Wagiran
NIP.19750627 200112 1 001

B. Sentot Wijanarka, MT
NIP.19651006 199002 1 001

A. Judul : PELATIHAN PENGOPERASIAN PERANGKAT LUNAK MASTERCAM UNTUK GURU SMK DIY

B. Analisis situasi

Pembelajaran teknik pemesinan CNC di SMK sudah dilaksanakan sejak kurikulum SMK 1999. Sampai saat ini masih banyak SMK yang belum bisa melaksanakan pembelajaran teknik pemesinan CNC sesuai dengan tuntutan kurikulum karena keterbatasan sumber daya manusia, dan keterbatasan sarana dan prasarana. Hal tersebut dapat dilihat dari data bahwa pada pelaksanaan LKS (Lomba Kompetensi Siswa) bidang lomba CNC Milling pada tahun 2011 hanya diikuti oleh 3 siswa dari 3 SMK dari 19 SMK yang menyelenggarakan program studi teknik pemesinan. Alasan SMK yang tidak mengikuti adalah ketidak siapan siswa dan guru.

Kondisi seperti di atas dialami juga oleh semua SMK di Indonesia, data dari panitia LKS tingkat nasional pada tahun 2011 menunjukkan bahwa peserta lomba bidang CNC Milling hanya 10 propinsi. Hasil LKS nasional tersebut hanya menghasilkan satu orang juara (juara I) sedang peserta yang lain dinyatakan tidak kompeten. Hal tersebut menunjukkan kurang siapan guru atau sekolah dalam menyiapkan siswa untuk mengikuti lomba dengan penilaian berdasarkan standar kompetensi sesuai dengan SKKNI/SKKD.

Pada saat ini mesin CNC telah banyak digunakan oleh industri pemesinan di tanah air. Pada saat ini teknologi di bidang manufaktur berkembang sangat pesat, sehingga mesin CNC banyak sekali digunakan dalam industri pemesinan untuk memproduksi komponen dengan tingkat kerumitan dan presisi tinggi (Subagio dan Atmaja,2011:105). Menurut Mike Lynch (<http://www.cncci.com/resources/articles/CNC%20vs%20manual.htm>) pada saat ini lebih dari 80% perusahaan yang membuat berbagai macam produk memiliki setidaknya satu mesin CNC. Menyikapi kondisi tersebut, maka pihak SMK mendapat tantangan untuk menyiapkan siswanya agar memiliki kompetensi yang memadai untuk bekerja, melalui pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja dan industri.

LKS tingkat nasional menuntut siswa menguasai pemrograman CNC dengan menggunakan perangkat lunak CAD/CAM. Pada saat ini guru yang

menguasai perangkat lunak CAD/CAM misalnya Mastercam sangat terbatas. Hal tersebut dikarenakan harga perangkat lunak yang relatif mahal, serta pelatihan untuk perangkat lunak tersebut tidak diadakan oleh banyak lembaga di dalam negeri. Agar dapat membantu para guru teknik pemesinan CNC di SMK, maka program pengabdian pada masyarakat ini ditujukan untuk membantu para guru dalam penguasaan perangkat lunak CAD/CAM, khususnya MasterCam versi 9. Dengan diadakannya pelatihan ini diharapkan guru siap mengajar materi MasterCam untuk para siswanya.

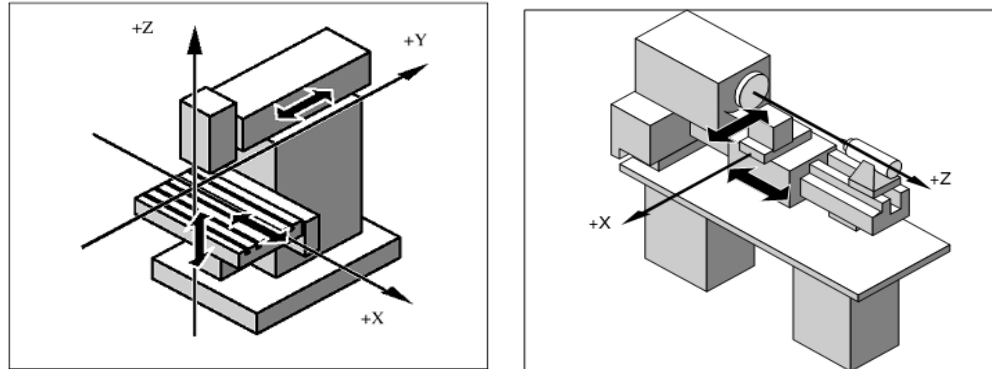
C. Tinjauan Pustaka

Proses pemesinan dengan menggunakan prinsip pemotongan logam dibagi dalam tiga kelompok dasar, yaitu : proses pemotongan dengan mesin pres, proses pemotongan konvensional dengan mesin perkakas, dan proses pemotongan non konvensional (Microsoft Corp, 2006). Proses pemotongan dengan menggunakan mesin pres meliputi pengguntingan (*shearing*), pengepresan (*pressing*) dan penarikan (*drawing, elongating*). Proses pemotongan konvensional dengan mesin perkakas meliputi proses bubut (*turning*), proses frais (*milling*), dan sekrap (*shaping*). Proses pemotongan logam ini biasanya dinamakan proses pemesinan, yang dilakukan dengan cara membuang bagian benda kerja yang tidak digunakan menjadi serpihan (*chips*) sehingga terbentuk benda kerja.

Proses pemesinan frais adalah proses penyayatan benda kerja dengan alat potong dengan mata potong jamak yang berputar. Proses penyayatan dengan gigi potong yang banyak yang mengitari pahat ini akan menghasilkan proses pemesinan lebih cepat. Permukaan yang disayat berbentuk datar, menyudut, atau melengkung. Permukaan benda kerja dapat juga berbentuk kombinasi dari beberapa bentuk. Mesin yang digunakan untuk memegang benda kerja, memutar pahat, dan penyayatannya disebut mesin frais (*Milling Machine*). Proses bubut adalah proses pemesinan untuk menghasilkan bagian-bagian mesin berbentuk silindris yang dikerjakan dengan menggunakan Mesin Bubut.

Pembuatan produk pada mesin perkakas konvensional dilakukan oleh operator mesin perkakas. Operator mesin perkakas konvensional harus memiliki keterampilan dalam mengoperasikan mesin perkakas agar diperoleh produk yang berkualitas. Gerakan yang dilakukan oleh alat potong (pahat) pada mesin ini

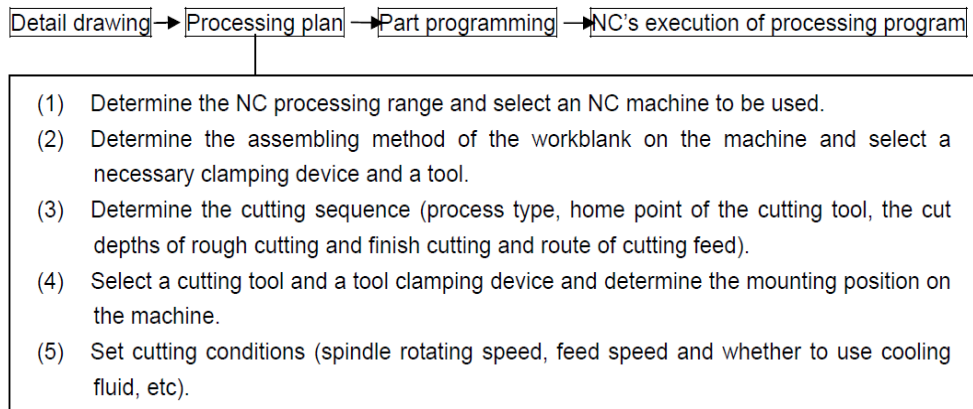
dikendalikan oleh tangan operator melalui handel pada eretan untuk gerakan pahat maju, mundur, ke kiri, ke kanan atau naik dan turun.



Gambar 1. Gambar Sistem Koordinat Mesin Frais dan Mesin Bubut CNC

Mesin perkakas CNC adalah mesin perkakas yang dalam pengoperasian proses penyayatan benda kerja dibantu dengan kontrol numerik komputer atau CNC (*Computer Numerical Controlled*). Untuk menggerakkan alat potong pada mesin perkakas CNC disepakati menggunakan sistem koordinat kartesian (Gambar 1). Sistem koordinat pada mesin frais CNC meliputi tiga sumbu yaitu sumbu X, sumbu Y, dan sumbu Z (Siemens, 2003: 1-12), sedangkan untuk mesin bubut ada dua sumbu yaitu sumbu X dan sumbu Z.

Gerakan tangan operator pada mesin perkakas manual yang dilakukan untuk menggeser alat potong ketika menyayat benda kerja, di mesin CNC digunakan kode-kode program dalam bentuk angka dan huruf yaitu kode G dan kode M. Mesin CNC beroperasi menyayat benda kerja karena program CNC yang dibuat sebelumnya oleh pembuat program mesin CNC. Ketika memproses suatu bagian benda kerja pada mesin CNC, rute alat potong dan kondisi pemotongan harus ada pada program CNC. Program tersebut dinamakan "*part program*". Menurut GSK (2006: 13) untuk memproses suatu bagian benda kerja pada mesin CNC dari menyiapkan gambar kerja sampai eksekusi program melalui proses sebagai berikut :



Pembuatan program CNC (*part program*) bisa dilakukan dengan manual (ditulis langsung di papan ketik pada mesin CNC) dan menggunakan perangkat lunak CAD/CAM. Perangkat lunak CAD/CAM yang saat ini banyak digunakan untuk membuat program CNC adalah *Mastercam*. Proses pembuatan program CNC untuk benda kerja yang rumit bisa dilaksanakan dengan relatif cepat dengan menggunakan perangkat lunak ini.

D. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Berdasarkan paparan pada analisis situasi dan kajian pustaka dapat diidentifikasi permasalahan: (1) berdasarkan hasil LKS DIY maupun Nasional terlihat adanya kekurangan siswa dalam penguasaan pemrograman CNC, (2) berdasarkan hasil observasi di beberapa sekolah terlihat bahwa pelaksanaan proses pembelajaran pemesinan CNC belum menggunakan perangkat lunak CAD/CAM karena keterbatasan sumber daya dan sarana pembelajaran.

Permasalahan dalam program pengabdian ini difokuskan pada peningkatan kompetensi guru dalam penguasaan perangkat lunak Mastercam, sehingga rumusan masalahnya adalah:

- (1) Bagaimanakah meningkatkan kompetensi guru dalam penguasaan perangkat lunak CAD/CAM khususnya Mastercam?
- (2) Bagaimanakah materi untuk pelatihan Mastercam bagi guru SMK ?

E. Tujuan Kegiatan

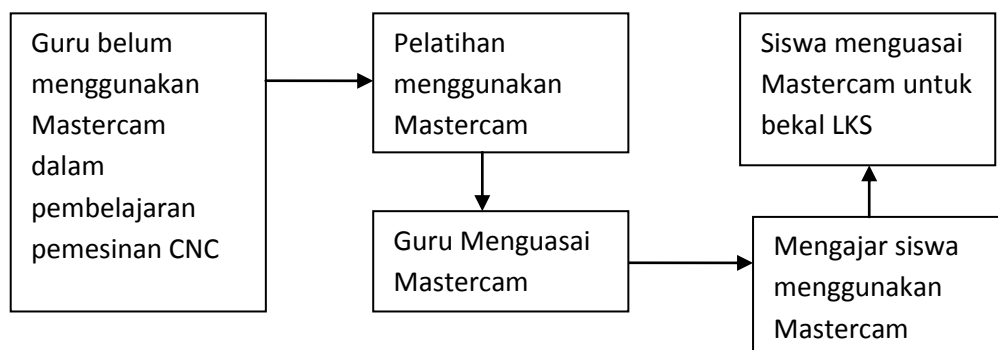
Tujuan kegiatan PPM ini adalah meningkatkan kompetensi guru SMK dalam penguasaan perangkat lunak Mastercam. Selain itu PPM ini diharapkan juga menghasilkan materi pelatihan/tutorial yang bisa digunakan untuk pelatihan guru maupun pembelajaran di SMK.

F. Manfaat Kegiatan

Manfaat kegiatan pelatihan dalam PPM ini adalah memberikan bekal materi untuk pembelajaran pemesinan CNC menggunakan perangkat lunak Mastercam bagi guru SMK yang mengajar pemesinan CNC. Bekal pengetahuan dan ketrampilan yang diperoleh guru nantinya bermanfaat bagi lembaga tempat guru mengajar yaitu: bisa ditularkan pada guru yang lain, dan bisa sebagai bahan ajar untuk siswanya.

G. Kerangka Pemecahan Masalah

Sebagain besar guru yang mengajar pemesinan CNC belum menguasai dan menggunakan perangkat lunak Mastercam dalam proses pembelajaran. LKS tingkat propinsi maupun nasional bidang lomba CNC mengharuskan siswa menggunakan perangkat lunak Mastercam untuk membuat program CNC. Dengan demikian maka PPM ini berfungsi untuk membekali guru melalui pelatihan, sehingga nantinya bisa digunakan untuk mengajar siswanya. Kerangka pemecahan masalah dapat digambarkan sebagai berikut:\



H. Khalayak Sasaran Antara yang Strategis

Guru merupakan khalayak sasaran yang strategis dalam meningkatkan proses pembelajaran di SMK. Peningkatan kompetensi guru pemesinan CNC

dalam penggunaan Mastercam, akan meningkatkan kualitas pembelajara pemesinan CNC di SMK.

I. Keterkaitan

Pelaksanaan PPM ini melibatkan beberapa pihak yang saling terkait satu sama lain. Fakultas Teknik sebagai LPTK berkewajiban terus menerus untuk membina lulusannya yang pada saat ini mengajar di SMK. PPM ini menjadi kepanjangan tangan FT UNY dalam meningkatkan kompetensi lulusannya yang pada saat ini menjadi guru di SMK. Dengan demikian maka keterkaitan alumni, pengajar di FT UNY, dan FT sebagai lembaga akan terus terbina dalam rangka pengembangan pendidikan kejuruan.

J. Metode Kegiatan

Metode kegiatan yang akan dilaksanakan dalam PPM ini adalah pelatihan. Pelatihan diadakan di laboratorium komputer/lab CadCam FT UNY. Metode pelatihan yang digunakan adalah ceramah, dan praktik.

K. Rancangan Evaluasi

Evaluasi keberhasilan PPM dilakukan dengan melalui observasi dan test pembuatan program CNC dengan menggunakan perangkat lunak Mastercam. Peserta dikategorikan berhasil mengikuti pelatihan apabila sudah bisa membuat 2 buah program CNC dengan menggunakan mastercam.

L. Jadwal Kerja

Jadwal pelaksanaan PPM adalah sebagai berikut:

Kegiatan	Mar et	April	Mei	Juni	Juli	Agu stus	Sept	Okto ber
Penyusunan Proposal								
Penyiapan materi								
Penyiapan sarana								
Pelaksanaan Pelatihan								
Pembuatan laporan								

M. Organisasi Pelaksana

Pelaksana PPM adalah tim dosen pengajar CNC Jurusan pendidikan Teknik Mesin FT UNY. Jumlah personal 5 orang yang terdiri dari:

Ketua : B. Sentot Wijanarka, MT (Pengajar CNC FT UNY)

Anggota : 1) Bambang Setyo, HP, M.Pd (Ketua Lab CNC)

2) Faham, M.Pd (Pengajar CNC FT UNY)

Pembantu Pelaksana : Sakuri, A.Md (Teknisi CNC FT UNY)

Mahasiswa: Yanu Dwiyantoro (Mahasiswa Pendidikan T. Mesin)

N. Rancangan Anggaran

a. Honor/upah	: Rp. 800.000
b. Bahan habis pakai (Foto Copy Materi)	: Rp. 1.300.000
c. Perjalanan	: Rp. 600.000
d. <u>Lain-lain</u>	: Rp. 300.000
Jumlah	: Rp. 3.000.000

O. Lampiran

1. Daftar Pustaka

GSK. (2006). *GSK 983M Milling CNC System Operation Manual User Manual (Volume I: Specifications and Programming)*. Guangdong China: GSK CNC Equipment ,Co., Ltd

Iron, I. (2008, October 16). *CNC Machinist- CNC Operator*. Diambil pada tanggal 27 Juli 2010, dari <http://ezinearticles.com/?CNC-Machinist---CNC-Operator&id=1589696>

MasterTask Training System. (2009). *In-Plant Training for CNC Lathes: 3 Options*. Diambil pada tanggal 1 Desember 2009, dari <http://www.mastertask.com/manufacturing/lathe> .

Microsoft. (2006). *Encyclopaedia Encarta 2006*. Microsoft Corp.Inc.

Schneider, G.Jr. (2006). *Cutting Tool Applications*. Diambil pada tanggal 5 Juni 2006, dari <http://www.toolingandproduction.com> .

Siemens. (2003). *Operation and Programming 08/2003 Edition Sinumerik 802S base line, Sinumerik 802C base line Milling*. Federal Republic of Germany: Siemens AG .

Siemens. (2003). *Operation and Programming 08/2003 Edition Sinumerik 802S base line, Sinumerik 802C base line Milling*. Federal Republic of Germany: Siemens AG .

Siemens. (2009). *Sinutrain*. Diambil pada tanggal 1 Desember 2009, dari (www.cncdesign.com.au/product/training_sinutrain.html).

Swansoft. (2007). *Swan NC Simulation Software*. Nanjing: Swan Software Technology Co.Ltd.

2. Daftar Riwayat hidup

a. Ketua :

IDENTITAS DIRI

Nama : Bernardus Sentot Wijanarka, M.T
 NIP/NIK : 19651006 199002 1 001 No. Karpeg : E 842839
 Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan
 Tempat dan Tanggal Lahir : Malang, 6 Oktober 1965
 Status Perkawinan : Kawin Belum Kawin Duda/Janda
 Agama : Katholik
 Golongan / Pangkat : Penata Tingkat I / III/d
 Jabatan Fungsional Akademik : Lektor
 Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
 Alamat : Jln. Kolombo Karangmalang Yogyakarta
 Telp./Faks. : (0274)520327/ (0274)520327
 Alamat Rumah : Perumahan Purwomartani Baru Blok C7 Kalasan Sleman
 Telp./Faks. : 08562874368
 E-mail : bsentot@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI

Tahun Lulus	Jenjang	Perguruan Tinggi	Jurusan/ Bidang Studi
1989	S1	IKIP Yogyakarta	Pendidikan Teknik Mesin
2001	S2	Universitas Gadjah Mada	Teknik Mesin

PENGALAMAN JABATAN

Jabatan	Institusi	Tahun ... s.d. ...
Koordinator Laboratorium Metrologi FT UNY	Fakultas Teknik UNY	2001-2004
Sekretaris Jurusan	Fakultas Teknik UNY	2004 - 2007
Sekretaris Tim Evaluasi Diri	Fakultas Teknik UNY	2009 - 2010

PENGALAMAN MENGAJAR

Mata Kuliah	Jenjang	Institusi/Jurusan/Program	Tahun ... s.d. ...
Pratik Pemesinan	D-III	Jurusan Pendidikan T. Mesin FT UNY	1999 - 2010
Teori Pemesinan	D-III	Jurusan Pendidikan T. Mesin FT UNY	1999 - 2010
Teori Pemesinan	S1	Jurusan Pendidikan T. Mesin FT UNY	1999 - 2010
Matematika Teknik	S1	Jurusan Pendidikan T. Mesin FT UNY	1990 - 1998
Komputer	D-III	Jurusan Pendidikan T. Mesin FT UNY	2001- 2005
Pemesinan CNC	D-III	Jurusan Pendidikan T. Mesin FT UNY	1995 - 2010
Pemesinan CNC	S1	Jurusan Pendidikan T. Mesin FT UNY	1995 - 2010
Metrologi Industri	S1	Jurusan Pendidikan T. Mesin FT UNY	1995 - 2010

PENGALAMAN PENELITIAN

Tahun	Judul Penelitian	Jabatan	Sumber Dana
2002	Kemampuan Mhs Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY Membuat Program CNC TU 2A dan TU 3A	Anggota Peneliti	UNY
2007	Meningkatkan Kualitas Penyelenggaraan Tugas Akhir Mahasiswa Melalui Pembimbingan Klasikal Model Seminar	Anggota Peneliti	A2 Jurusan Pendidikan T. Mesin UNY
2008	Kesesuaian Materi Ajar Proses Pemesinan Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Ft Uny Dengan Materi Standar Kompetensi Pemesinan Nims (National Institute For Metalworking Skills)	Ketua Peneliti	FT UNY

KARYA TULIS ILMIAH

A. Buku/Bab/Jurnal

Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
2001	Pengaruh Tempering Pada Baja Perkakas Pengerjaan Dingin Terhadap Keausan	Saintek Lemlit UNY, Yogyakarta
2004	Kemampuan Membuat Program CNC TU-2A Mahasiswa Jurusan Pendidikan T. Mesin	Dinamika, Yogyakarta

Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
	UNY	
2008	Kesesuaian Materi Ajar Proses Pemesinan Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY Dengan Materi Standar Kompetensi Pemesinan NIMS	JPTK , Yogyakarta
2008	Teknik Pemesinan (ebook)	Direktorat Pembinaan SMK
2009	Machining (ebook)	Direktorat Pembinaan SMK

B. Makalah/Poster

Tahun	Judul	Penyelenggara
2009	Common Problems Faced In ICT-Based Learning In Indonesia: A Reflective View on the Application of ICT in Teaching-Learning Program for Higher Education at Remote Areas	PPs UNY
2009	Manajemen Baku Mutu dari Faktor Pelaksanaan Pendidikan Pada Sekolah Menengah Kejuruan (Pemakalah)	Lembaga Penelitian UNY
2009	Peranan TIK dalam Pengembangan Materi Ajar dan Strategi Pembelajaran Mata Diklat Memprogram Mesin CNC di SMK (Pemakalah)	PHKI UNY
2010	Spesifikasi lulusan SMK yang dibutuhkan oleh Industri Manufaktur Modern	Fakultas Teknik UNY
2010	Soft Skills Education for Preparing Vocational Secondary High School in Producing Skilled Graduates	Graduate School Yogyakarta State University

C. Penyunting/Editor/Reviewer/Resensi

Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal

PESERTA KONFERENSI/SEMINAR/LOKAKARYA/SIMPOSIUM

Tahun	Judul Kegiatan	Penyelenggara
2008	Pelatihan/Workshop Penelitian Pengembangan dan Penelitian Tindakan Kelas	Lembaga Penelitian UNY
2009	Seminar Paradigma Baru Mutu Pendidikan di Indonesia	Lembaga Penelitian UNY
2009	Seminar Penerapan ICT dalam Pembelajaran	PHKI UNY
2009	International Seminar Information and Communication Technology (ICT) in Educaton	Graduate School YSU
2010	The ducation Seminar and Field Trip Study at Universiti Malaysia	Universiti Sains Malaysia

2010	The Challenge for VET in Developing Skills for Today's Workforce	Graduate School Yogyakarta State University
2010	Seminar Nasional Pendidikan Karakter pada Pendidikan Kejuruan	Fakultas Teknik UNY

KEGIATAN PROFESIONAL/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tahun	Kegiatan
2007	Pendampingan Evaluasi Diri SMK BI (PPs UNY)
2007	Pelatihan pemrograman cnc dengan cadcam untuk guru SMK DIY (PPM)
2008/2009	Peningkatan kualitas, kuantitas, dan manajemen pemasaran produk kerajinan bambu sebagai komoditas ekspor (Voucher Multi Year Depdiknas)
2009	Pelatihan Metrologi Industri Dosen UM (PPM)
2009	Pelatihan Pengembangan Kurikulum Badiklat Dephub RI (Pelatihan)
2009	Pelatihan Calon Dosen di Lingkungan Dephub RI (Pelatihan)
2009	Peningkatan Efektifitas dan Efisiensi Pembelajaran Mata Dklat Produktif Pemesinan CNC di SMKN 2 Klaten (Penempatan Dosen di Sekolah)

PENGHARGAAN/PIAGAM

Tahun	Bentuk Penghargaan	Pemberi
2005	Satya Lencana Karya Satya X Tahun	Presiden RI

ORGANISASI PROFESI/ILMIAH

Tahun	Organisasi	Jabatan
2004	Aptekindo (Asosisasi Pendidikan Teknologi Kejuruan Indonesia)	Anggota

Saya menyatakan bahwa semua keterangan dalam Curriculum Vitae ini adalah benar dan apabila terdapat kesalahan, saya bersedia mempertanggungjawabkannya.

Yogyakarta, Maret 2012

Bernardus Sentot Wijanarka

b. Anggota :

Anggota Pelaksana 1

1. Nama, Gelar, dan NIP : Bambang SHP,MPd, NIP.19571006 198812 1 001
2. Tempat & Tanggal lahir : Yogyakarta, 6 Oktober 1957
3. Jabatan fungsional : Lektor Kepala (400)
4. Pangkat,Gol/Ruang : Penata Tk. I, III/d
5. Mata Kuliah/bidang Ilmu : Proses Pemesinan
6. Jurusan/Fakultas : Pendidikan Teknik Mesin FT UNY
7. Alamat Rumah/Telp/HP/Fax : -
8. Kantor/Telp./Fax/Email : Karangmalang Yogyakarta Telp. 520327

Anggota Pelaksana 2

1. Nama, Gelar, dan NIP : Faham, MPd , NIP. 19530721 197710 1 001
2. Tempat & Tanggal lahir : Magetan, 21 Juli 1953
3. Jabatan fungsional : Lektor Kepala (400)
4. Pangkat,Gol/Ruang : Pembina, IV/a
5. Mata Kuliah/bidang Ilmu : Proses Pemesinan
6. Jurusan/Fakultas : Pendidikan Teknik Mesin FT UNY
7. Alamat Rumah/Telp/HP/Fax : Perumahan Dosen UNY Deresan
8. Kantor/Telp./Fax/Email : Karangmalang Yogyakarta Telp. 520327

Anggota Pelaksana 3

1. Nama : Dr. Dwi Rahdiyanta, M.Pd
2. NIP : 19620215 198601 1 002
3. Jabatan : Lektor Kepala
4. Pangkat : IV/b
5. Bidang keahlian : Proses Pemesinan
6. Alamat : Warungboto, Rt 30 / RW 07 UH IV No 835 A Yk
7. No. Telp : 0818273996
8. Penelitian dalam bidang pemesinan : 10 kali

3. Gambaran skenario program kegiatan yang akan dilakukan

Pelaksanaan pelatihan direncanakan dilaksanakan dalam 2 hari (16 jam) dengan jumlah peserta 8 sampai 10 orang. Tempat pelatihan di Lab Perancangan atau Lab CadCam Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY. Apabila memungkinkan pelatihan akan dilanjutkan di lembaga masing-masing peserta bila peserta pelatihan menghendaki. Rancangan pelatihan adalah sebagai berikut:

Hari	Materi	Pengajar
Pertama 08.00- 09.00	Pengenalan Perangkat lunak	Faham, MPd
09.00- 10.00	Latihan menggambar dasar	Bambang, SHP
10.00-10.15	Istirahat	
10.15-12.00	Latihan lanjutan	B.Sentot Wijanarka
12.00-13.00	Istirahat/ makan siang	
13.00-16.00	Penggunaan Mastercam Turning	B.Sentot Wijanarka
Kedua		
08.00- 10.00	Latihan mandiri	Tim Pengabdi
10.00-10.15	Istirahat	
10.15-12.00	Latihan mandiri lanjutan	
12.00-13.00	Istirahat/ makan siang	
13.00-16.00	Evaluasi Mastercam Turning	

4. Denah lokasi kegiatan : Lokasi kegiatan di FT UNY atau di SMK sasaran jika fasilitas memungkinkan.