



# **MANAJEMEN BAHAN PRAKTIKUM DI FAKULTAS TEKNIK UNY**

**Oleh:  
Drs. Widarto, M.Pd.**

**DISAMPAIKAN PADA PELATIHAN TENAGA TEKNISI / LABORAN LPTK  
KERJASAMA DIREKTORAT KETENAGAAN DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN  
TINGGI DEPDIKNAS DENGAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI  
YOGYAKARTA  
TANGGAL 17 JULI S.D. 19 AGUSTUS 2006**

## **MANAJEMEN BAHAN PRAKTIKUM DI FAKULTAS TEKNIK UNY**

Oleh :  
Drs. Widarto, M.Pd.

### **A. PENDAHULUAN**

Pendidikan *vocational* mempunyai peran penting di dalam menyiapkan peserta didik untuk siap bekerja, baik secara mandiri maupun sebagai tenaga kerja didasarkan atas kebutuhan dunia industri. Oleh karena itu arah pengembangan pendidikan *vocational* selalu ditekankan berorientasi pada kebutuhan pasar kerja. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta (FT UNY), yang memiliki program studi Diploma 3 Teknik (D3 non-kependidikan), merupakan salah satu intitusi *vocational* yang menyiapkan tenaga kerja terampil tingkat madya. Oleh karenanya, FT UNY dituntut menghasilkan lulusannya sesuai dengan harapan dunia industri. Tenaga kerja yang dibutuhkan oleh dunia industri adalah SDM yang memiliki kompetensi sesuai dengan bidang kerjanya dan memiliki daya saing yang tinggi. Untuk kepentingan itu maka bidang keahlian dan isi kurikulum FT UNY selalu disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan pasar kerja.

Mutu pendidikan *vocational* terkait erat dengan keberadaan dan kelayakan komponen pendidikan yang di dalamnya, mencakup enam komponen yaitu: (1) dosen/instruktur, (2) mahasiswa, (3) sarana-prasarana pengajaran, (4) instruksional dan kurikulum, (5) media pengajaran, (6) metode pengajaran, dan (7) masyarakat pengguna. Tiga komponen pendidikan terkait dengan sumberdaya manusia (SDM) yaitu: dosen/instruktur, mahasiswa dan masyarakat. Peranan SDM sangat strategis dan penting karena komponen SDM tersebut dapat mengaktifkan atau menggerakkan komponen yang lain.

\*) Disampaikan pada Kegiatan Pelatihan Tenaga Teknisi/Laboran LPTK, kerjasama Dit. Ketenagaan Dikti dengan FT UNY, pada 17 Juli s.d. 19 Agustus 2006.

Tanpa adanya komponen SDM, komponen lainnya tidak ada artinya sama sekali, karena komponen yang lainnya adalah komponen pasif yang di dalamnya mencakup: sarana-prasarana pengajaran, media pengajaran, dan manajemen pengajaran.

Namun demikian, komponen pasif ini juga memiliki posisi yang tidak dapat diabaikan. Keberadaan komponen pasif di dalam proses belajar mengajar yang digerakkan oleh komponen aktif di suatu sekolah dapat berfungsi sebagai modal dasar untuk menjamin bahwa proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

Fakultas Teknik (FT) Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) merupakan perkembangan dari Fakultas Keguruan Teknik (FKT) Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Yogyakarta yang berdiri sejak tanggal 21 Mei 1963. Pada tanggal 8 Desember 1983 nama FKT diganti menjadi Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (FPTK). Nama FT UNY merupakan perubahan sejalan dengan perubahan IKIP Yogyakarta menjadi Universitas Negeri Yogyakarta, berdasarkan Kepres RI No. 93 Tahun 1999.

FT UNY memiliki visi: “Menjadi barometer Fakultas Teknik di Indonesia yang mampu menghasilkan insan cendekia, profesional, mandiri dan bernurani, sesuai dengan tuntutan perkembangan ilmu dan teknologi di era global”.

FT UNY memiliki misi:

- (1). Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang sinergis antara jalur S1 Kependidikan dan D3 non-kependidikan.
- (2). Melaksanakan penelitian untuk pengembangan ilmu pendidikan kejuruan dan produk teknologi yang dibutuhkan masyarakat.
- (3). Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat sesuai ilmu yang dikembangkan oleh FT UNY.
- (4). Mengembangkan berbagai sumber daya dan kerjasama untuk mendukung pencapaian visi dan misi fakultas.

Kebijakan Mutu FT UNY dirumuskan sebagai berikut: **FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA** bertekad untuk

meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran secara terus menerus, melalui:

- (1). Meningkatkan mutu masukan melalui seleksi jalur bibit unggul, bibit daerah dan SPMB.
- (2). Meningkatkan mutu proses belajar mengajar melalui peningkatan relevansi kurikulum, peningkatan profesionalisme tenaga pengajar, peningkatan kualitas sarana dan prasarana, dan peningkatan kualitas manajemen pembelajaran.
- (3). Meningkatkan indeks prestasi lulusan, penurunan lama studi dan peningkatan kecepatan memperoleh pekerjaan.

Kebijakan mutu ini akan selalu dievaluasi secara terus menerus sesuai perkembangan kegiatan dalam upaya untuk mencapai kepuasan pelanggan.

FT UNY memiliki 6 (enam) jurusan, yaitu Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, Pendidikan Teknik Elektro, Pendidikan Teknik Elektronika, Pendidikan Teknik Mesin, Pendidikan Teknik Otomotif, dan Pendidikan Teknik Boga Busana, dan menyelenggarakan 16 (enam belas) program studi. Program studi (Prodi) yang diselenggarakan di FT UNY adalah 9 Program studi S1 Pendidikan dan 7 Program studi D3 Teknik, seperti tampak pada Tabel 1 berikut :

**Tabel 1. Daftar Program Studi FT UNY**

No.	Program Studi S1 Kependidikan	No.	Program Studi D3 Teknik
1.	Pendidikan Teknik Elektro	1.	Teknik Elektro
2.	Pendidikan Teknik Informatika		
3.	Pendidikan Teknik Elektronika	2.	Teknik Elektronika
4.	Pendidikan Teknik Mekatronika		
5.	Pendidikan Teknik Mesin	3.	Teknik Mesin
6.	Pendidikan Teknik Otomotif	4.	Teknik Otomotif
7.	Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan	5.	Teknik Sipil
8.	Pendidikan Teknik Boga		
9.	Pendidikan Teknik Busana	6.	Teknik Busana
		7.	Tata Rias dan Kecantikan

FT UNY mempunyai laboratorium dan bengkel yang cukup memadai. Pada awalnya pengadaan sarana tersebut didanai oleh Bank Dunia. Jumlah laboratorium dan bengkel yang ada di FT UNY secara keseluruhan ada 42 (empat puluh dua) buah yang tersebar di seluruh jurusan.

Laboratorium dan bengkel yang dimiliki oleh FT UNY adalah: Bengkel Listrik Pemakaian, Laboratorium Mesin Listrik, Bengkel Instalasi Listrik, Laboratorium Listrik Dasar, Laboratorium Kendali, Laboratorium Gambar Listrik, Bengkel Elektronika Daya, Laboratorium Komputer dan Komunikasi Data, Laboratorium Mekatronika, Bengkel Mekanik, Laboratorium Komputer, Laboratorium Elektronika Dasar, Laboratorium Radio TV/Telekomunikasi, Laboratorium Metrologi, Laboratorium Mekanika Terapan, Laboratorium Bahan Pengolahan, Laboratorium Gambar dan Perencanaan, Laboratorium CNC, Bengkel Mesin Produksi, Bengkel Konstruksi, Laboratorium Fisika Fakultas, Laboratorium Pneumatik/Hidrolik., Bengkel Otomotif, Bengkel *Prototype* Honda, Laboratorium Cat Autobodi dan Diesel, Laboratorium Listrik dan Elektronika Otomotif, Bengkel *Casis* dan Pengecatan, Bengkel Batu Beton, Bengkel Kayu, Bengkel Plambing dan Baja Logam, Laboratorium Bahan Bangunan, Laboratorium Ukur Tanah, Laboratorium Gambar, Bengkel Kerja Batu, Laboratorium Fisika, Laboratorium Hidrolika, Laboratorium Desain Teknik Sipil, Laboratorium Teknik Boga, Laboratorium Teknik Busana, Laboratorium Rias, Laboratorium TLRT, Laboratorium Kimia.

Jumlah mahasiswa FT UNY dari tahun ke tahun cenderung naik. Rekapitulasi mahasiswa aktif per Program Studi yang terdaftar pada semester I TA 2009/2010 selengkapnya seperti tampak pada Tabel 2 berikut ini:

**Tabel 2. Jumlah Mahasiswa FT UNY**

No.	Program Studi	Orang
1	Pendidikan Teknik Elektro	291
2	Pendidikan Teknik Informatika	400
3	Pendidikan Teknik Elektronika	325
4	Pendidikan Teknik Mekatronika	192
5	Pendidikan Teknik Mesin	472
6	Pendidikan Teknik Otomotif	523
7	Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan	240
8	Pendidikan Teknik Boga	307
9	Pendidikan Teknik Busana	337
10	Teknik Elektro	283
11	Teknik Elektronika	226
12	Teknik Mesin	411
13	Teknik Otomotif	443
14	Teknik Sipil	327
15	Teknik Busana	141
16	Tata Rias dan Kecantikan	153
<b>Total</b>		<b>5.286</b>

Untuk mencapai visi, misi, tujuan dan kebijakan mutu yang telah di tetapkan, FT UNY menerapkan Kurikulum dengan proporsi antara mata kuliah Teori : Praktek/Lapangan sekitar 52% : 48%. Mengingat besarnya proporsi mata kuliah praktek, tentu saja diperlukan bahan praktikum yang banyak pula.

Alokasi anggaran untuk biaya bahan praktikum dari Universitas yang diberikan kepada Fakultas Teknik sebesar Rp. 350.000,- /mahasiswa/tahun. Dengan demikian, fakultas memiliki pekerjaan mengelola anggaran bahan praktikum sebesar 5.286 mhs x Rp. 350.000,- = Rp. 1.850.100.000,- per tahun. Anggaran sebesar ini harus didistribusikan secara proporsional kepada setiap program studi untuk mencukupi kebutuhan bahan praktikum semua mata kuliah yang membutuhkan bahan praktikum pada semua bengkel/lab. Pekerjaan ini tentu saja tidak mudah dan memerlukan manajemen yang cermat agar

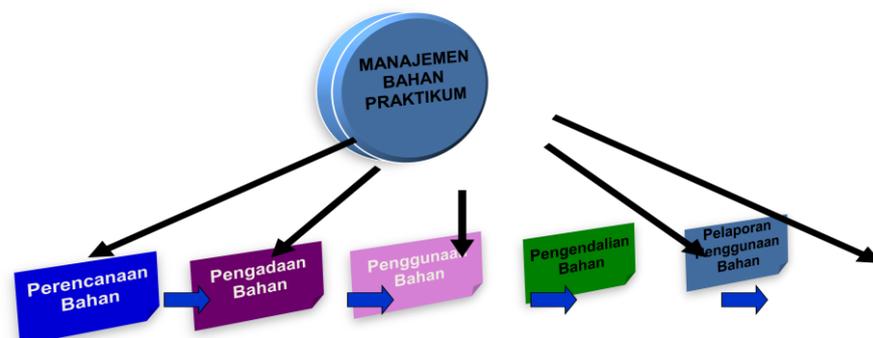
anggaran yang tersedia mencukupi kebutuhan hingga tahun anggaran berikutnya.

Yang menjadi permasalahan adalah banyak pihak yang belum mengetahui bagaimana cara membuat perencanaan kebutuhan bahan praktikum di setiap bengkel/lab./jurusan. Belum banyak warga fakultas yang mengetahui bagaimana fakultas mengorganisasikan kegiatan yang terkait dengan pengelolaan kebutuhan bahan praktikum di setiap bengkel/lab./jurusan. Mekanisme pengadaan bahan praktikum belum dipahami oleh semua pihak yang berkepentingan. Pengendalian bahan praktikum belum sepenuhnya diterapkan agar mencukupi kebutuhan dan tepat sasaran. Dari mana sumber pembiayaan diperoleh untuk memenuhi kebutuhan bahan praktikum, tidak banyak orang yang tahu. Dan bagaimana pelaporan penggunaan bahan praktikum harus dibuat dan dipertanggungjawabkan, belum disadari sepenuhnya.

## B. MANAJEMEN BAHAN PRAKTIKUM

Sarana dan prasarana pendidikan yang dikelola pendidikan *vocational*, meliputi: (1) Penggunaan lahan; (2) Bangunan: kelas teori, praktikum lab, bengkel, ruang administrasi, pimpinan seminar, serbaguna, dapur, kantin, parkir, dll.; (3) Sarana pembelajaran : buku, media pendidikan, alat praktikum dan bengkel, *handout*. dan (4) bahan praktikum.

Umumnya manajemen bahan praktikum yang diterapkan digambarkan seperti Gambar 2 berikut ini:



Gambar 1. Manajemen Bahan Praktikum

## **1. Prosedur Pengadaan Bahan Praktikum**

### **a. Tujuan**

Sebagai acuan dalam proses pengadaan barang dalam rangka mendukung efektivitas kegiatan pengajaran.

### **b. Ruang Lingkup**

Prosedur ini berlaku dilingkungan Fakultas Teknis UNY dalam proses pengadaan barang mulai dari pengajuan sampai penerimaan barang.

### **c. Definisi**

- **Pembelian Langsung**

Pembelian dengan nilai dibawah Rp. 5.000.000 (lima juta rupiah) bentuk kontrak cukup dengan kuitansi dilakukan langsung tidak melalui pejabat pengadaan/panitia pengadaan.

- **Penunjukan Langsung**

Pengadaan barang dilakukan melalui pejabat pengadaan/panitia pengadaan dengan nilai pengadaan diatas Rp. 5.000.000 (lima juta rupiah) sampai dengan Rp. 50.000.000 (lima puluh juta rupiah), bentuk kontrak berupa SPK tanpa jaminan pelaksanaan.

- **Pemilihan Langsung**

Pengadaan barang harus dilakukan melalui panitia pengadaan dengan nilai diatas Rp. 50.000.000 (lima puluh juta rupiah) sampai Rp. 100.000.000,00 (seratus juta rupiah), bentuk kontrak pengadaan dengan jaminan pelaksanaan.

- **Pelelangan**

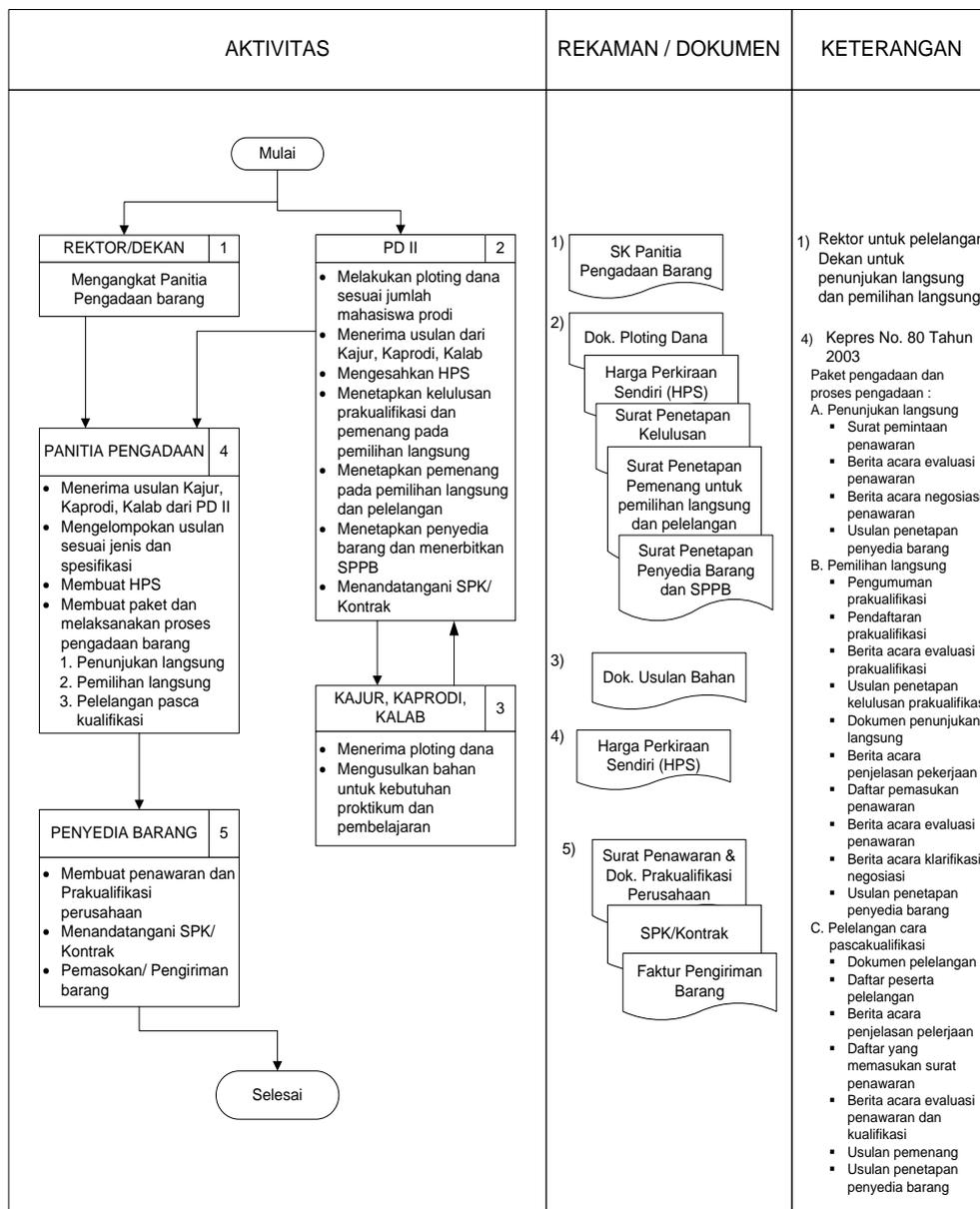
Pengadaan barang harus dilakukan melalui panitia pengadaan dengan nilai diatas Rp. 100.000.000 (seratus juta rupiah), bentuk kontrak pengadaan dengan jaminan pelaksanaan.

### **d. Tanggung Jawab**

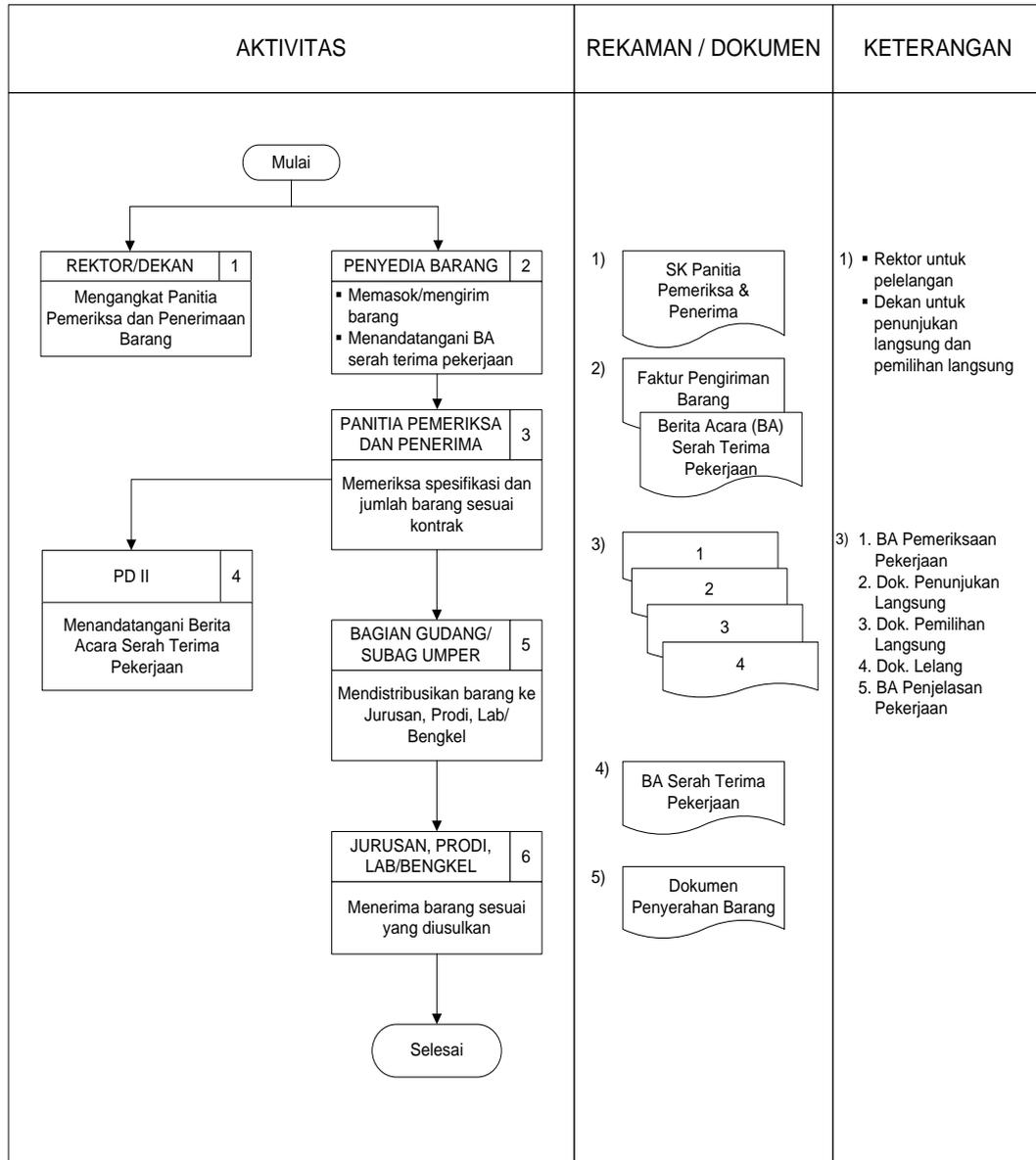
- Dekan Fakultas bertanggung jawab dalam membuat SK Panitia Pengadaan untuk Penunjukan Langsung dan Pemilihan Langsung untuk Pelelangan SK Rektor.

- Pembantu Dekan II bertanggung jawab dalam Pembuatan Komitmen dalam Pembelian dan menandatangani kontrak.
- Ketua Jurusan/Ketua Program Studi/Kepala Laboratorium bertanggung jawab dalam membuat usulan kebutuhan bahan untuk kegiatan tupoksi.
- Panitia Pengadaan Barang bertanggung jawab dalam melaksanakan semua proses pembelian sesuai ketentuan Kepres. No. 80 tahun 2000.

## 2. SOP Pengadaan Barang



### 3. SOP Penerimaan Barang



#### DAFTAR PUSTAKA

Supriyanto, A. (1999). *Total Quality Management (TQM) di Bidang Pendidikan*. Malang: FIP IKIP Malang

Dokumen ISO 9001:2000 FT UNY

Munro, L. dan Malcolm, (2002). *Menerapkan Manajemen Mutu Terpadu*. Jakarta: PT Gramedia, (Terjemahan), Cet. ke-3.

Sallis, E. (1993). *Total Quality Management in Education*. London: Kogan Page Limited.

\*\*\*\*\*W\*\*\*\*\*