

PENGKAJIAN HASIL-HASIL PENELITIAN YANG POTENSIAL DIKEMBANGKAN UNTUK DITERAPKAN PADA KEGIATAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

Oleh: Sukoco, Sunyoto, dan Bambang Subali

ABSTRAK

Kegiatan dari Program P3HP LPM IKIP Yogyakarta yang dalam hal ini kegiatannya dalam bentuk survei, sebagai langkah awal bertujuan ingin mengetahui jenis-jenis karya teknologi dari Program Studi: Teknik Elektro, Teknik Elektronika, Teknik Mesin, Teknik Otomotif, Teknik Bangunan, Tata Boga, dan Tata Busana. Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat bermanfaat, baik bagi LPM maupun bagi FPTK IKIP Yogyakarta. Khusus bagi mahasiswa teridentifikasi, LPM IKIP Yogyakarta bisa menentukan langkah-langkah konkret antara lain: (a) Mengadakan konsultasi dengan pihak FPTK kemungkinan dapat dimanfaatkannya produk karya teknologi mahasiswa untuk kepentingan Pengabdian Kepada Masyarakat, (b) jika mungkin, LPM mengadakan musyawarah untuk menentukan langkah-langkah yang harus ditempuh untuk merealisasikannya, (c) kaitannya dengan butir (b), LPM menentukan identifikasi potensi masyarakat yang diperkirakan bisa mengembangkan usahanya dengan adanya peralatan yang dibantukan.

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data, adalah dengan dokumentasi. Sumber informasi untuk memperoleh data adalah melalui koordinator mata kuliah Karya Teknologi, yang dalam hal ini dipegang oleh Sekretaris Jurusan atau Ketua Program Studi D-3 Teknologi.

Hasil dari pelaksanaan kegiatan ini adalah bahwa sampai dengan tanggal 31 Desember 1999, telah dibuat bentuk karya teknologi masing-masing Program Studi sebagai berikut: Pendidikan Teknik Elektro: 34 karya, Pendidikan Teknik Elektronika : 36 karya, Pendidikan Teknik Mesin : 80 karya, Pendidikan Teknik Otomotif : 15 karya, Pendidikan Teknik Bangunan : 25 karya, Tata Boga : 64 karya, dan Tata Busana : 4 karya. Sebagai catatan bahwa tiap-tiap karya dibuat oleh minimal 1 orang, dan bahkan ada yang dibuat oleh 6-8 mahasiswa.

Kata Kunci : P3HP, Identifikasi Karya Teknologi.

A. PENDAHULUAN

Berdasarkan laporan Bank Dunia disebutkan bahwa tingkat pendapatan kotor nasional per kepala penduduk Indonesia (1996) adalah sangat rendah, yaitu di bawah US\$ 600 per orang. Pendapatan tersebut memang dipengaruhi oleh berbagai hal antara lain dana pembangunan yang relatif tinggi. Kalau ditelusuri lebih lanjut, tingkat pendapatan kotor per orang tersebut belum mencerminkan tingkat pemerataan pendapatan yang riil. Permasalahan yang sedang dihadapi bangsa dan negara kita adalah bagaimana dapat semakin menyebarkan dan memperluas suku usaha yang kian merata, sehingga dapat menaikkan pendapatan dan taraf hidup bangsa. Dewasa ini tidak sedikit terjadi kasus pemutusan hubungan kerja (PHK) yang disebabkan karena dampak krisis ekonomi yang berkepanjangan. Hal ini berarti kian banyak dijumpai tenaga pengangguran yang sebenarnya mereka

memiliki potensi yang besar untuk hidup mandiri dengan cara lain, misalnya dengan berwirausaha, dan lain-lain.

Pemerintah melalui berbagai departemen kini berupaya menanggulangi berbagai akibat yang terjadi dengan situasi yang kurang menentu ini. Melalui Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, pemerintah telah menyalurkan sejumlah dana yang tidak sedikit untuk membantu masyarakat bawah agar bisa hidup lebih layak antara lain bantuan kepada para perajin/industri kecil melalui program IPTEK dan VUCER. Khususnya program VUCER, pemerintah memberi bantuan berwujud peralatan yang berfungsi untuk meningkatkan produksi. Jika produksi meningkat, maka para perajin khususnya para wirausaha mampu menciptakan lapangan kerja baru, menyerap tenaga kerja baru yang lebih banyak, sehingga pada gilirannya terciptalah pemerataan pendapatan.

Peralatan/mesin yang dibantukan kepada para wirausaha berasal dari desain atau modifikasi dari mesin yang telah ada yang dilakukan oleh para pengabdian. Namun demikian ada juga mesin/peralatan yang dibantukan merupakan produk suatu pabrik.

FPTK IKIP Yogyakarta memiliki fasilitas peralatan dan sumber daya manusia (dosen dan teknisi) yang memadai. Oleh karena itu, pengerjaan mesin/peralatan yang dibantukan kepada para wirausaha tersebut sebagian besar dilakukan di FPTK IKIP Yogyakarta.

Dalam kurikulum 1995, terdapat suatu mata kuliah yang harus ditempuh oleh mahasiswa FPTK IKIP Yogyakarta yang produknya diharapkan bermanfaat baik bagi masyarakat umum, masyarakat industri/perajin, lembaga, atau yang lainnya. Mata kuliah tersebut adalah "KARYA TEKNOLOGI". Di FPTK IKIP Yogyakarta terdapat tujuh program studi, yaitu program Teknik Elektro, Teknik Elektronika, Teknik Mesin, Teknik Otomotif, Teknik Bangunan, Tata Boga, dan Tata Busana. Masing-masing program studi memiliki karakteristik yang berbeda, sehingga bentuk karya teknologi yang dibuat oleh mahasiswa pun juga berbeda.

Dalam rangka melaksanakan dharma yang ketiga yaitu pengabdian kepada masyarakat, maka alangkah baiknya jika bentuk-bentuk karya teknologi yang telah dibuat oleh mahasiswa dapat diabdikan/disumbangkan kepada masyarakat yang membutuhkan. Untuk itu maka perlu dilakukan terlebih dahulu pengidentifikasian terhadap hasil karya teknologi mahasiswa yang telah dibuat.

Atas dasar analisis situasi yang telah diuraikan di atas, permasalahan dalam kegiatan ini dapat didiskripsikan sebagai berikut:

- 1) Untuk membantu masyarakat yang kini sedang menderita karena dampak krisis yang berkepanjangan, pihak lembaga dalam hal ini adalah LPM IKIP Yogyakarta harus bertindak secara riil paling tidak mengkaji hasil-hasil penelitian yang potensial dan mengembangkannya sehingga dapat diterapkan untuk kegiatan pengabdian pada masyarakat.
- 2) Menentukan bentuk karya penelitian seperti apa yang diperkirakan dapat dimanfaatkan untuk pengabdian pada masyarakat.
- 3) Langkah berikutnya LPM perlu memikirkan alternatif tindakan yang dapat diperbuat kaitannya dengan temuan pada butir (1) dan (2) di atas dan diusahakan tindakan yang dilakukan diharapkan

bisa menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat atau paling tidak bisa meningkatkan taraf hidup kelompok masyarakat.

Atas dasar pengkajian terhadap hasil-hasil penelitian yang potensial dikembangkan untuk pengabdian pada masyarakat, tujuan dari kegiatan ini adalah ingin mengetahui judul-judul penelitian dalam hal ini adalah karya teknologi yang berhasil dibuat oleh mahasiswa FPTK IKIP Yogyakarta dari Program Studi : Teknik Elektro, Teknik Elektronika, Teknik Mesin, Teknik Otomotif, Teknik Bangunan, Tata Boga dan Tata Busana.

Setelah jenis-jenis karya teknologi yang dibuat mahasiswa teridentifikasi, maka LPM IKIP Yogyakarta bisa menentukan langkah-langkah kerja selanjutnya antara lain

1. Mengadakan konsultasi dengan pihak-pihak yang kemungkinan dapat dimanfaatkannya produk karya teknologi mahasiswa untuk kepentingan Pengabdian Kepada Masyarakat, yaitu meneliti masyarakat yang membutuhkan khusus peralatan/mesin.
2. Jika mungkin, mengadakan musyawarah langkah-langkah yang harus ditempuh merealisasikannya.
3. Kaitan dengan butir (2), menentukan identitas potensi masyarakat yang diperkirakan akan mengembangkan usahanya dengan peralatan yang dibantukan.

B. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PPM)

Metode yang digunakan untuk mengidentifikasi karya teknologi yang telah dibuat oleh mahasiswa adalah dengan melakukan dokumentasi. Sumber informasi untuk mendapatkan data adalah melalui koordinator mata kuliah Teknologi, yang dalam hal ini dipegang oleh Sekretaris Jurusan atau Ketua Program Studi D3 Teknik Elektro, Teknik Elektronika, Teknik Mesin, Teknik Otomotif, Teknik Bangunan, Tata Boga dan Tata Busana dikoordinir oleh masing-masing, Pendidikan Teknik Otomotif, Teknik Bangunan dikoordinir oleh Sekretaris Jurusan Pendidikan Teknik Mesin dikoordinir oleh Subiyono, MP.

Sesuai dengan kegiatan yang dilakukan telah diutamakan di muka, lokasi untuk mendapatkan data yang diperlukan adalah di FPTK IKIP Yogyakarta di Program Studi :

- 1) Pendidikan Teknik Elektro
- 2) Pendidikan Teknik Elektronika
- 3) Pendidikan Teknik Mesin
- 4) Pendidikan Teknik Otomotif
- 5) Pendidikan Teknik Bangunan
- 6) Tata Busana
- 7) Tata Boga

Untuk melaksanakan kegiatan ini dibutuhkan waktu mulai dari pencarian dokumen hingga pengambilan data sesuai yang dibutuhkan memakan waktu 1 hari tiap program studi. Karena terdapat 7 program studi, maka untuk mengambil data dibutuhkan waktu 7 hari efektif.

C. Hasil dan Pembahasan

Dalam kegiatan ini telah berhasil diidentifikasi judul-judul karya teknologi yang telah dibuat oleh mahasiswa FPTK IKIP Yogyakarta sampai dengan 31 Januari 1998. Adapun data yang dapat teridentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Program Studi: Pendidikan Teknik Elektro

1. Pengukur suhu digital
2. Kincir angin savonius
3. Lampu berjalan elektronik
4. Lift simulasi dengan lampu led 4 lantai
5. R-2R ladder digital to analog conversions
6. Detektor penurunan tegangan
7. Mesin perajang tembakau
8. Pembangkit pulsa variabel
9. Pengukur kerja pemutus arus
10. Sistem pengaman motor induksi 3 fasa
11. Rele tanda waktu elektronik dengan IC 555
12. Inverter 3 fasa dengan frekuensi dan tegangan konstan
13. Pengendalian motor stepper berbasis mikroprosesor MPF 2-80
14. Detektor urutan fasa
15. Pengendalian frekuensi pada tegangan searah untuk mengatur kecepatan motor DC
16. IC OP-AMP 741 sebagai pengendali tegangan
17. Penerangan darurat
18. Efisiensi daya listrik dengan pewaktu
19. Pengaman arus bocor secara elektronik
20. Pengaman beban 3 fasa terhadap kondisi beban tidak seimbang

21. Luks meter digital
22. Model pembangkit listrik aliran sungai
23. Kendali otomatis tinggi muka cairan
24. Pengendalian arus start/sesaat dengan inverter
25. Pengukuran suhu elektronik
26. Perangkat lunak pengendali
27. Mesin pencetak batako otomatis dengan program PLC
28. Kendali motor DC dengan PWM
29. Uji kecepatan reaksi fuse (digital)
30. Pengendalian kipas angin menggunakan jaringan listrik dengan sarana frekuensi
31. Konversi digital ke analog 8 bit
32. Sinyal tanda bahaya dengan penunjuk
33. Pengubah digital ke analog 4 bit
34. Pengaman arus lebih tipe elektronik

2. Program Studi: Pendidikan Teknik Elektronika

1. Pengatur tuning digital otomatis pada pesawat penerima FM
2. Perancangan perangkat lunak untuk membantu pengujian kondisi IC digital dasar
3. Sistem penampil level sinyal audio
4. Digital tone control
5. Prototipe penyulut generator
6. Sistem pemutar dan pencampur sinyal stereo
7. Penentu elektroda transistor bipolar secara otomatis
8. Aplikasi sinyal audio frekuensi modulasi sebagai pengendali daya otomatis pada pesawat penerima radio FM
9. Selektor pengukuran tegangan delapan saluran
10. Kunci sandi elektronik sebagai pembuka pintu
11. Sistem penggerak boor PCB berbasis komputer pribadi
12. Pengukur suhu ruang dengan penampil multimeter digital
13. Perebus telur otomatis
14. Antar muka kapasitas meter
15. Perekam dan reproduksi suara digital non mekanik dengan memanfaatkan prosesor UM 5100
16. Penghemat energi listrik pada perangkat tata suara
17. Pengukur tingkat kekeruhan air sebagai salah satu alat analisa kualitas air

18. Spectrum Analyser
19. Bell otomatis
20. Pengontrol antena penerima radio FM
21. Kode kunci digital
22. Potensiometer digital
23. Homepage IKIP Yogyakarta
24. Transmisi data KWH lewat telepon
25. Website FPTK IKIP Yogyakarta
26. Oven dengan pewaktu otomatis
27. Pemanfaatan gelombang FM sebagai kendali pintu
28. Sistem penyalaaan bergantian pada beban PA
29. Penghitung pemakaian daya listrik
30. Kontrol suhu secara linier
31. Pencatat suara gitar
32. Penguji relai
33. Sistem informasi gudang
34. Pencacah denyut jantung
35. Termometer digital
36. Sistem Loud Speaker

3. Program Studi: Pendidikan Teknik Mesin

1. Pres genteng sistem hidrolis
2. Alat pembuat mie sistem giling
3. Mesin penggilas kedelai
4. Mesin pembersih bulu kulit
5. Mesin pembubut bulu/pembersih bulu kulit ayam
6. Mesin perajang kulit
7. Model tungku keramik pembakar sampah
8. Alat penggulung tali rafia
9. Mesin pengayak Ghuano phospat
10. Rancang bangun dan rekayasa alat pengecor plastik
11. Mesin pembengkok kawat pagar
12. Clamp universal untuk kerja bengkel
13. Pembersih magnet cleaner pada mesin ring spinning perusahaan tekstil
14. Alat pengawet kayu
15. Modifikasi mesin ketam
16. Rancangan mesin produksi multifungsi
17. Pengepres genteng keramik sistem hidrolis
18. Pesawat pengangkat sistem magnet
19. Alat pemecah kedelai dengan bahan baku tempe

20. Model penyulingan daun nilam dengan uap air
21. Model penyulingan daun nilam dengan uap air
22. Model pengontrol otomatis generator acet sistem tetes dengan memanfaatkan pneum
23. Ragun universal
24. Pengasah batu mulia sistem cutting
25. Alat pengecor plastik
26. Mesin pengannyam kawat strimin un industri kecil
27. Modifikasi mesin boor tangan ke mesin bangku
28. Mesin boor meja sederhana
29. Mesin gergaji sengkang
30. Alat pengikis kuningan (plakat souvenir)
31. Alat pendingin buah
32. Kincir angin untuk tenaga listrik
33. Alat penebar pakan udang
34. Pneumatik penggerak kepala lepas mesin b
35. Alat pamarut buah serba guna
36. Mesin pemotong dan pengeruk bagian tepi pada taman atau lapangan
37. Alat penyangga eternit hidrolis dan mekan gigi
38. Alat pamarut buah serba guna
39. Sistem pendinginan dan dudukan mesin g
40. Perajang pupuk sederhana
41. Pengayak pasir
42. Pembuatan alat pemutar kunci shock
43. Alat penyerut genteng
44. Tracher hidrolis
45. Alat pengecor plastik
46. Pengawet ikan
47. Mesin pemotong rumput
48. Punch pelubang dengan fungsi ganda
49. Alat dan produk alat (briket daun kering
50. Alat pengolah limbah plastik
51. Meja kerja bangku yang ergonomir
52. Pemanggang ikan dengan asap
53. Mesin pengayak pasir bahan baku tegel
54. Perencanaan mesin pemotong jenang d motor listrik
55. Perendam kedelai

50. Mesin pemotong/pengeruk rumput bagian tepi pembisi pada taman atau lapangan
51. Rekayasa dengan model pemanas pakaian sistem elektrik
52. Alat pengisi polibag
53. Hair sprayer sistem manual engkol
54. Alat pengawet kayu sistem vakum dan tekanan
55. Model dan gambar kerja lumbung pengering gabah di musim hujan
56. Mesin bubut kayu konstruksi kayu dan besi
57. Mesin cetak batako sistem getar
58. Gergaji sudut dengan penggerak motor listrik
59. Mesin pengaduk adonan roti
60. Meja kerja bangku yang ekonomis
61. Karter alat penghalus permukaan diameter dalam pada silinder hidrolik
62. Alat pemisah gabah
63. Mesin cetak batako sistem getaran (tinjauan sistem transmisi)
64. Press briket rumput sistem ulir
65. Ragum sistem pegas
66. Pengatur suhu otomatis pada oven pembakar roti
67. Pengering kedelai sistem vakum
68. Mesin pembuat molen bakpia
69. Pengering pakaian sistem elektrik sederhana
70. Mesin perontok padi
71. Pengering pelet sistem elektrik sederhana
72. Alat pembentuk tutup botol
73. Mesin cetak hotprint
74. Rekayasa pengukuran kecepatan sistem elektropneumatik

4. Program Studi: Pendidikan Teknik Otomotif

1. Penunjuk tegangan baterai mobil
2. Rangkaian penunda mati lampu interior mobil
3. Alat pengukur daya sepeda motor dengan konsentrasi pada alat pengukur momen torsi (puntir)
4. Monitor level bensin
5. Pengukur daya sepeda motor dengan konsentrasi pengukur putaran roller
6. Speed digital sepeda motor dengan sensor infra merah
7. Vulkanisir ban

8. Prototipe pengontrol bodi kendaraan
9. Pembuatan sistem simulasi wiper
10. Alat tambal ban hidro elektrik
11. Modifikasi sistem washer dan wiper
12. Rancangan model rangkaian kelistrikan sistem AC yang variatif dan aman
13. Alat pematil lampu kepala mobil
14. Peredam bumper
15. Pengaruh diameter header knalpot terhadap tenaga mesin dan konsumsi bahan bakar

5. Program Studi: Pendidikan Teknik Bangunan

1. Perancangan alat pengayak pasir model kerucut dengan sistem tromol
2. Konsep perencanaan dan perancangan renovasi gedung dan administrasi Fakultas Teknik UNY
3. Konsep perencanaan dan perancangan renovasi gedung Perpustakaan Fakultas Teknik UNY
4. Mengetahui perubahan tekanan pada aliran air yang mengalir melalui pipa pralon
5. Menentukan nilai CBR tanah pada pengujian alat swelling
6. Alat bantu pembengkok tulangan
7. Pemanfaatan serbuk gergaji pohon kelapa dan batang pisang sebagai bahan tambah batako
8. Pemanfaatan serabut kelapa sebagai bahan pembuatan papan YARN semen
9. Pemanfaatan limbah trengguli dari pabrik penyamak kulit dan serbuk kayu jati sebagai bahan baku papan partikel
10. Modifikasi cetakan beton
11. Alat pembengkok besi multiguna
12. Modifikasi alat uji slump
13. Pemanfaatan serabut kelapa sebagai bahan pembuatan papan ornamen gips
14. Mesin ayak pasir dengan penggerak sentrifugal bebas
15. Pengaruh abu sekam padi sebagai bahan pozzolan pada mortas komposit kapur dan semen
16. Pelunakan kesadahan air dengan zeolit
17. Reka oles mebel kayu dengan nuansa batu granit
18. Pemanfaatan limbah finer jati dari pabrik pengolahan kayu dan bahan perekat semen nusantara sebagai bahan baku wol kayu.

19. Pemanfaatan pecahan genteng sebagai bahan tambah batako
20. Alat pembengkok kawat pagar
21. Modifikasi mesin profil
22. Model saluran terbuka
23. Cat efek marmer sebagai finishing mebelair
24. Alat verstek keramik
25. Mesin bubut praktis

6. Program studi: Tata Boga

1. Kue satu dari tepung wortel
2. Dodol Waluh sebagai sumber kalsium dan fosfor bagi usia lanjut
3. Pemanfaatan gembili pada pembuatan keripik
4. Pemanfaatan nira kelapa sebagai bahan pembuatan gula
5. Kue kering dari tepung pisang
6. Pembuatan sirup dan dodol sebagai alternatif pemanfaatan salak pondoh
7. Pemanfaatan tepung jali sebagai bahan pembuatan lapis
8. Black diamon sebagai sumber makanan berserat pada lansia
9. Cendol Aloe vera
10. Pemanfaatan nilai ekonomis labu siam sebagai bahan pembuat geplak
11. Kemang goyang tepung tempe sebagai jajanan berprotein untuk anak-anak
12. Yoghurt kacang hijau
13. Berbagai pengolahan kedondong untuk peningkatan nilai ekonomis
14. Bolu kulit kacang kedelai
15. Balado buah karet
16. Tepung garut sebagai bahan pembuat semprong untuk anak sekolah dasar
17. Pemanfaatan jamur merang sebagai bahan pembuatan abon
18. Peningkatan nilai ekonomis sukun (bolu sukun)
19. Cistik jamur merang
20. Donat tepung kedelai
21. Plered tepung kacang hijau
22. Wajik kacang hijau sebagai makanan berprotein
23. Pembuatan sirup dan kerupuk kacang hijau
24. Pembuatan cookies iles-iles
25. Jelly kulit kakao
26. Minuman segar dari bengle
27. Penambahan susu sebagai suplemen prote lanting ubi kayu
28. Pemanfaatan hati ikan gurami untuk rolade ba anak SD
29. Kue mangkok sari wortel
30. Batok daun katuk
31. Bolu dari bekatul
32. Cake koro putih
33. Pembuatan susu jagung sebagai sumber ener
34. Pembuatan susu koro benguk
35. Minuman seledri untuk penderita hipertensi
36. Pembuatan pudding tempe
37. Pembuatan manisan kering jagung muda
38. Pemanfaatan daun kumis kucing sebaga minuman
39. Pemanfaatan biji melinjo sebagai altern pembuat stik
40. Pemanfaatan bunga pepaya sebagai isi sup
41. Minuman segar sari lembayung
42. Pembuatan susu kacang toli sebagai sum protein
43. Penambahan tepung kacang hijau pada jen upeh untuk peningkatan gizi
44. Pembuatan rolade dan buntill daun ginseng
45. Pembuatan es krim lidah buaya seba minuman bergizi anak sekolah
46. Black forrest Garut sebagai makanan bers tinggi
47. Cendol daun pete cina sebagai sumber kals
48. Chip Gude sebagai alternatif maka tambahan anak sekolah
49. Pembuatan kerupuk pucung (kluwak)
50. Pembuatan selada rumput laut
51. Pembuatan ceriping kimpul
52. Diversifikasi makanan dari buah talok
53. Schotel daun petai cina
54. Bothok daun petai cina
55. Pemanfaatan tepung tapioka sebagai b pembuatan mie basah
56. Pembuatan puding peterseli
57. Pembuatan anggur nanas
58. Pembuatan kecap koro benguk
59. Pembuatan susu kacang merah
60. Pembuatan puding daun kelor
61. Pembuatan cheese stik kacang hijau

62. Pembuatan kerupuk biji kecipir
63. Pembuatan kerupuk undur-undur
64. Minuman sari rumput laut

7. Program Studi: Tata Busana

1. Pagelaran busana tropikal fantasy
2. Pagelaran busana kharisma tanah persada
3. Pagelaran busana gurat imajinasi
4. Pagelaran busana nuansa batik nusantara

Dalam suatu kegiatan apa pun selalu terdapat faktor-faktor yang mendukung maupun faktor-faktor yang menghambat. Adapun masing-masing faktor tersebut dapat disampaikan seperti berikut ini.

a. Faktor Pendukung

Kegiatan yang dilakukan oleh tim dari P3HP dapat dikatakan berjalan dengan lancar. Hal ini ditandai dengan beberapa hal antara lain:

- 1) Dalam mencari data yang diperlukan, baik kepada koordinator mata kuliah Karya Teknologi maupun kepada Kaprodi atau Sekretaris Jurusan, oleh mereka dilayani dengan baik.
- 2) Terdapat beberapa program studi yang memberikan data lengkap dengan memfotokopikan dari data asli kepada tim.

b. Faktor Penghambat

Dalam pelaksanaan kegiatan, khususnya dalam mencari data sesuai yang diperlukan, ternyata ada beberapa program studi yang tidak terdokumentasi dengan baik. Atas hal ini tim mencari data melalui fakultas, kemudian dikonfirmasi ke program studi, selanjutnya mencari data dengan cara mencari laporan yang telah disusun oleh mahasiswa. Walaupun dalam mencari data telah ditempuh dengan cara seperti telah disampaikan seperti di atas, maka ada kemungkinan masih terdapat judul-judul karya teknologi yang belum teridentifikasi.

C. SIMPULAN DAN SARAN

a. Simpulan

Secara umum kegiatan untuk mengidentifikasi judul-judul karya teknologi yang dibuat oleh mahasiswa FPTK IKIP Yogyakarta dapat berjalan dengan lancar. Sampai dengan tanggal 31 Desember 1999, telah dibuat suatu bentuk karya teknologi sebanyak: Pendidikan Teknik Elektro: 34 karya, Pendidikan Teknik Mesin: 80 karya, Pendidikan teknik otomotif: 15 karya,

Pendidikan Teknik Bangunan: 25 karya, Tata Boga: 64 karya, dan Tata Busana: 4 karya. Sebagai catatan bahwa tiap-tiap karya dibuat oleh minimal 1 orang, dan bahkan ada yang dibuat oleh 6-8 mahasiswa.

b. Saran

- 1) Untuk Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat (LPM)

Dengan telah teridentifikasinya judul-judul karya teknologi yang telah dibuat oleh mahasiswa, diharapkan pihak LPM khususnya P3HP merencanakan langkah-langkah konkret lebih lanjut.

- 2) Untuk FPTK IKIP Yogyakarta

- a) Diharapkan para koordinator menertibkan administrasi mata kuliah karya teknologi
- b) Hasil-hasil karya teknologi yang telah dibuat oleh mahasiswa akan sangat bermanfaat jika dibantu kepada masyarakat yang membutuhkan. Hal ini dapat dilaksanakan apabila terdapat kerja sama minimal antara Fakultas dengan LPM.