

MILIK PERPUSTAKAAN
UNIV. NEGERI PADANG

**PERMASALAHAN TUGAS AKHIR MAHASISWA JURUSAN
TEKNIK ELEKTRONIKA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**



| |
|--|
| MILIK PERPUSTAKAAN UNIV. NEGERI PADANG |
| DITERIMA TGL. : 16 September 2008 |
| SUMBER HARGA : Hd |
| KOLEKSI : K1 |
| NO. INVENTARIS : 193/Hd/08-p, (1) |
| KLASIFIKASI : 378.2 Zui P.1 |

Oleh

Drs. Zuhendra, M.Kom.

**Disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan Kejuruan dan Temu Karya
Forum Komunikasi FT/FPTK-JPTK Universitas Se Indonesia Tahun 2002**

Tanggal 13 – 16 Pebruari 2002

Di Universitas Sebelas Maret

Jurusan Teknik Elektronika - Fakultas Teknik

Universitas Negeri Padang

2002

Permasalahan Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Teknik Elektronika

Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang *

Drs. Zulhendra, M.Kom. **

Universitas didirikan untuk membentuk individu yang memiliki pengetahuan yang luas, pandangan yang luas, kemampuan berfikir kritis, bermoral, dan peka terhadap situasi lingkungan, serta kematangan emosional. Tujuan tersebut harus tetap diemban oleh universitas. Melihat perkembangan saat ini, universitas harus siap berbenah untuk tetap bisa mewujudkan misi tersebut. Lembaga pendidikan tinggi mempunyai tugas pokok dan fungsi yang spesifik sesuai dengan tujuan dan Sasarannya berperan serta mencerdaskan kehidupan bangsa. Sebagai organisasi sosial kegiatannya dapat dikategorikan berupa “Administratif, pembangunan, dan pelayanan”. Sebagai lembaga pendidikan tinggi mengemban Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan tiga kegiatan utama, yaitu Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.

Kurikulum program studi Pendidikan Teknik Elektronika terdiri dari 150 sks yang merepresentasikan visi dan tujuan pendidikan program studi. Di dalam mendesain kurikulum mengacu kepada beberapa hal seperti di bawah ini :

1. Menggambarkan misi serta kebutuhan pemakai lulusan (dunia pendidikan teknologi kejuruan, industri, masyarakat umum dan masyarakat profesional).
2. Kurikulum dibentuk berdasarkan aspek mahasiswa, akreditasi institusi, kurikulum nasional, sumber daya dan metoda belajar mengajar.

*) Disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan Kejuruan 2002 dan Temu Karya XII Forum Komunikasi FT/FPTK-JPTK Universitas Se Indonesia Tahun 2002.

***) Dosen Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP.

3. Kurikulum dievaluasi secara periodik dan mengimplementasikan masukan-masukan dari alumni terutama bagi lulusan yang bekerja di sektor industri, pemerintah, institusi profesional, dan sektor pendidikan.

Mata kuliah dibagi dalam tiga kelompok; Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU), Mata Kuliah Dasar Kejuruan (MKDK), dan Mata Kuliah Keahlian (MKK) yang terdistribusi mengikuti kurikulum nasional. Sedangkan mata kuliah muatan lokal dirancang untuk memenuhi kebutuhan keahlian profesional dan pengembangan sikap entrepreneur. Pelatihan keahlian dikembangkan untuk meningkatkan pengetahuan profesional dalam bidang keelektronikaan. Kekurangan terindikasi terutama dalam hal pengetahuan dasar mengenai rekayasa yang meliputi matematika, fisika, kimia dasar dan dasar rekayasa elektronika yang berakibat pada kurangnya kualitas lulusan. Topik mengenai entrepreneur harus memperoleh perhatian khusus dalam merancang kurikulum dimasa datang sehingga lulusan dapat memiliki kemampuan untuk menciptakan lapangan pekerjaan.

Upaya meningkatkan daya saing lulusan secara nasional maupun regional di masa datang, kurikulum perlu dievaluasi secara berkesinambungan. Perancangan kurikulum program studi hendaknya mengikuti kriteria ABET 2000 (standar akreditasi untuk engineering dan teknologi) untuk asia pasifik, seperti yang telah dilaksanakan di beberapa negara di asia pasifik. Upaya ini untuk meningkatkan kualitas lulusan terutama yang mempunyai daya saing dengan lulusan asing dalam era globalisasi, maka rancangan ulang kurikulum yang memenuhi kriteria ABET 2000 suatu keniscayaan, dilengkapi muatan lokal yang memiliki penekanan khusus terutama pada mata kuliah yang bisa meningkatkan sikap entrepreneur.

Jurusan Teknik Elektronika berusaha mengembangkan pola pendidikan mahasiswa yang menuntut kreativitas berpikir kritis dan kreatif. Berbagai tantangan dan hambatan dialami sehingga dibutuhkan upaya peningkatan berkenaan dengan lama studi mahasiswa, kehadiran dosen, materi akademik, dan iklim akademik. Walau demikian, kekurangan dan kelemahan yang dimiliki program studi juga cukup mengganggu proses belajar mengajar yang terjadi terutama keterbatasan sumber-sumber belajar dan bahan ajar serta bahan-bahan lainnya seperti tidak adanya koneksi internet di jurusan yang memungkinkan mahasiswa mencari bahan dengan biaya murah dan mudah tanpa harus keluar kampus.

Evaluasi terhadap kuantitas dan kualitas output merupakan salah satu kriteria kunci dalam mengevaluasi program studi. Karakteristik lulusan dievaluasi dari berbagai segi dengan penekanan pada empat indikator, yaitu Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), lama studi, lama waktu menunggu memperoleh pekerjaan, serta lama penyusunan atau penulisan Skripsi/Tugas Akhir, juga dilengkapi dengan informasi mengenai distribusi dan jenis pekerjaan lulusan. Salah satu yang akan dibahas dalam tulisan ini adalah lama (waktu) penyusunan atau penulisan Skripsi/Tugas Akhir (TA).

Capaian akhir dari semua mata kuliah yang tertera dalam kurikulum diharapkan tercermin dan terakumulasi pada mata kuliah Tugas Akhir (TA) ataupun Skripsi. Untuk menyelesaikan perkuliahan di jurusan Pendidikan Teknik Elektronika, mahasiswa diwajibkan mengambil mata kuliah Tugas-Akhir atau mata kuliah Skripsi dengan bobot sks yang sama 6 sks. Melalui Skripsi mahasiswa diharapkan mempunyai pengalaman dalam melakukan penelitian bidang studi kependidikan maupun keteknikan dan melalui TA mahasiswa diharapkan mempunyai pengalaman dalam membahas, merancang, atau menganalisa suatu fenomena keteknikan atau suatu alat sesuai bidangnya.

Permasalahan yang sering terjadi saat ini terlihat fenomena dan gejala bahwa mata kuliah TA ataupun skripsi menjadi momok yang memperlambat mahasiswa dalam menyelesaikan studinya. Kegiatan penyelesaian skripsi/TA menjadi berlarut-larut, banyak mahasiswa tingkat akhir yang menumpuk belum bisa menyelesaikan tugas ini. Data lulusan jurusan Teknik Elektronika empat tahun terakhir terlihat gejala pengerjaan skripsi/TA lebih dari tiga semester, seperti terlihat pada Tabel berikut:

Tabel 1. Profil Lulusan berdasar Tahun Lulus dan Lama Penulisan Skripsi/TA

| Tahun Lulus | Lama Penulisan Skripsi | | | | | | Total Lulusan | Lama Skripsi rata-rata |
|--------------|------------------------|------------|----------------|--------------|--------------|---------------|---------------|------------------------|
| | ≤1 semester | | 1 – 2 semester | | ≥ 2 semester | | | |
| | Juml | % | Jumlah | % | Jumlah | % | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1999 | 0 | 0 % | 3 | 12 % | 22 | 88 % | 25 | 3.7 Sem |
| 2000 | 0 | 0 % | 3 | 9.4 % | 29 | 90.6 | 32 | 3.8 Sem |
| 2001 | 0 | 0 % | 2 | 9.5 % | 19 | 90.5 % | 21 | 3.5 Sem |
| 2002 * | 0 | 0 % | 0 | 0 % | 15 | 100 % | 15 | 3.7 Sem |
| Total | 0 | 0 % | 8 | 8.6 % | 85 | 91.4 % | 93 | 3.67 Sem |

* Data sampai akhir Januari 2002 untuk calon Wisuda I Maret 2002

Faktor penghambat penyelesaian studi mahasiswa antara lain: banyaknya tugas yang tidak diselesaikan; praktek lapangan pola blok waktu di luar kota Padang; dan keterlambatan penyelesaian skripsi/tugas akhir itu sendiri. Upaya penanggulangannya antara lain melalui penjadualan penyelesaian tugas dan identifikasi pemeriksaannya oleh dosen, mengadakan praktek lapangan di kota Padang dan dibuka setiap semester, penyederhanaan prosedur serta mengintensifkan pembimbingan skripsi dan konsultasi tutorial mahasiswa dengan dosen.

Berkenaan dengan IPK lulusan jurusan Teknik Elektronika dua tahun terakhir yakni dari 53 orang wisudawan, diperoleh angka rata-rata sebesar 3.098 dan standar deviasinya

0,346. Di antara wisudawan itu ada yang memperoleh yudisium Cum-Laude dengan IPK di atas 3,51. Kelemahan lain yang juga berpengaruh pada lamanya waktu penulisan dan penyelesaian TA/Skripsi mahasiswa adalah masih rendahnya Karya ilmiah dan penelitian dosen dan tidak adanya kolaborasi penelitian dosen dengan mahasiswa selama ini dari jumlah penelitian yang terbatas tersebut. Gambarannya terlihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Judul Karya Ilmiah dan Penelitian Dosen

| Dosen | Jabatan Fungsional | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002* | Total | |
|--------|--------------------|--------------|------|------|------|-------|-------|----|
| S1 | LK | Karya ilmiah | 3 | 1 | 1 | - | - | 5 |
| | | Penelitian | 2 | 4 | 2 | 2 | - | 10 |
| S2 | L | Karya Ilmiah | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 15 |
| | | Penelitian | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 17 |
| S3 | LK | Karya Ilmiah | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| | | Penelitian | - | - | - | 1 | - | 1 |
| Jumlah | | Karya Ilmiah | 7 | 6 | 6 | 4 | 2 | 25 |
| | | Penelitian | 6 | 9 | 7 | 5 | 1 | 28 |

*) Data sampai akhir Januari 2002

Kekuatan yang dimiliki jurusan ini berkaitan dengan proses belajar mengajar terutama staf yang umumnya berkualifikasi S2 dan S3 serta beberapa orang yang sedang dalam studi lanjut sesuai dengan bidang studi yang dibutuhkan dalam pengembangan program studi yang ada saat ini. Usia staf umumnya dibawah 50 tahun dengan etos kerja yang cukup tinggi, walaupun dibebani dengan tugas yang cukup padat mengingat rasio dosen dengan mahasiswa relatif tinggi. Kekuatan lainnya adalah,

suasana proses belajar mengajar yang cukup kondusif mengingat jumlah mahasiswa setiap angkatan relatif kecil sehingga interaksi antara dosen dan mahasiswa saat berlangsungnya proses belajar mengajar cukup baik. Motivasi yang cukup besar bagi mahasiswa datang dari alumni yang sering memberikan informasi berkenaan dengan peluang pekerjaan dalam berbagai sektor, baik negeri maupun swasta sehingga mempengaruhi proses belajar mengajar secara umum.

Permasalahan yang perlu ditangani segera merujuk pada tujuan pengembangan program di masa mendatang adalah sebagai berikut :

1. Persentase lulusan yang tidak dapat menyelesaikan studi tepat waktu masih cukup tinggi, sehingga perlu program yang dapat mempercepat masa studi.
2. Kebanyakan lulusan masih pada taraf pencari pekerjaan, bukan pencipta lapangan pekerjaan. Hal ini dapat dilihat bahwa sedikit dari mereka yang mencoba menjadi entrepreneur, sehingga perlu suatu program yang dapat meningkatkan sikap kewirausahaan di kalangan mahasiswa.
3. Kemampuan komunikasi bahasa Inggris masih rendah, sehingga perlu program meningkatkan kemampuan bahasa Inggris lisan maupun tulisan.
4. Lapangan pekerjaan masih terkonsentrasi di pulau Jawa. Keinginan bekerja di luar Jawa perlu ditumbuhkan sejalan dengan kebijakan otonomi daerah yang dapat meningkatkan kesempatan untuk menciptakan sentra-sentra ekonomi di luar Jawa khususnya di Sumatera Barat.

Permasalahan yang segera dapat dicarikan jalan keluarnya dan dapat dilaksanakan adalah memperbesar persentase lulusan yang tepat waktu, yang ditemukan setelah memperhatikan hasil evaluasi diri tentang rata-rata masa penyusunan dan penulisan Skripsi/Tugas Akhir mahasiswa yang relatif lama disebabkan kurangnya

bahan serta rendahnya intensitas bimbingan, perlu diberi pembekalan khusus dalam penentuan topik atau judul Skripsi/TA sekaligus penyusunan proposal dan penulisan laporan, selanjutnya perlu disusun suatu program pelaksanaan riset yang melibatkan mahasiswa melalui kolaborasi riset mahasiswa dengan dosen. Kegiatan yang disarankan ini dapat dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan lamanya penyusunan dan penulisan Skripsi/Tugas Akhir sehingga dampak langsungnya adalah akan mempercepat masa studi mahasiswa secara umum.

Kegiatan ini secara khusus ditujukan untuk mewujudkan:

1. Mahasiswa dapat menyusun proposal dan laporan Skripsi/Tugas Akhir sesuai dengan kaidah karya ilmiah.
2. Keterlibatan mahasiswa dalam riset dan rekayasa sebagai Skripsi/Tugas Akhir yang terprogram secara baik dalam kurun waktu yang relatif singkat
3. Mempersingkat masa studi mahasiswa program studi pendidikan Teknik Elektronika terutama masa penulisan Skripsi/Tugas akhir

Riset dosen yang berkolaborasi dengan Skripsi/Tugas Akhir mahasiswa juga akan membuat akademik atmosfir semakin kondusif di jurusan Teknik elektronika ini. Sumber dana penelitian dosen dapat diperoleh dari berbagai instansi penyanggah dana dari pemerintah maupun swasta. Usaha untuk memberdayakan tugas akhir mahasiswa untuk memenuhi kebutuhan pihak pemesan yang sekaligus penyanggah dana yang diperlukan. Dalam jangka panjang mahasiswa bersama dosen dapat pula mengerjakan pesanan pekerjaan pihak ketiga, mahasiswa memakainya sebagai proyek Tugas Akhir sedangkan pihak program studi dan pihak ketiga memperoleh hasil dan mendanainya.

Daftar Pustaka

- [MEIE2002] Meier, Dave., 2002, *The Accelerated Learning Hand Book : Panduan Kreatif dan Efektif Merancang Program Pendidikan dan Pelatihan*, Penerbit Kaifa, Jakarta.
- [UTOM1994] Utomo, Tjipto. dan Kees Ruijter, 1994., *Peningkatan dan Pengembangan Pendidikan*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- [PANN2001] Pannen, Paulina., Dina Mustafa, dkk., 2001, *Konstruktivisme Dalam Pembelajaran*, PAU-Untuk Peningkatan dan Pengembangan Aktivitas Instruksional – Universitas Terbuka, Jakarta.
- [TIM-2001] Tim Penyusun Buku Pedoman UNP 2001., *Buku Pedoman Akademik Universitas Negeri Padang Tahun 2001*, Percetakan Universitas Negeri Padang, Padang.