

LAMPIRAN C.1.2. TOR *Tracer Study*

<Judul Aktivitas>

Penyusunan KURIKULUM 2015 Berbasis Penelitian dan Pengembangan (*R&D-based Curriculum 2015*) dalam rangka penerapan LBE (*Laboratory-based Education*) di Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

<Judul Sub-Aktivitas>

Program *Tracer Study* untuk Penyusunan KURIKULUM 2015 Berbasis Penelitian dan Pengembangan (*R&D-based Curriculum 2015*) dalam rangka penerapan LBE (*Laboratory-based Education*) di Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

<Latar Belakang>

Dalam penyusunan kurikulum suatu program studi, sangatlah penting memperhatikan masukan-masukan dari alumni dan pemangku kepentingan (*stakeholders*) lainnya seperti “pengguna” alumni (tempat alumni bekerja mencari nafkah hidupnya seperti instansi pemerintah, perusahaan swasta, BUMN dan lain-lain), orang-tua mahasiswa serta berbagai lapisan masyarakat pada umumnya. Dalam usianya yang telah mencapai setengah abad pada tahun 2013 ini, Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin tentunya telah menghasilkan tidak kurang dari 3000 orang alumni jika digunakan perkiraan rata-rata menghasilkan 60 orang lulusan dalam setahun. Alumni dari angkatan pertama yang umumnya telah berusia di atas 65 tahun tentu sebagian besar telah pensiun atau meninggal dunia. Dikurangi mereka yang kemudian setelah menikah menjadi ibu (atau bapak?) rumah-tangga, kemungkinan sedikitnya ada sekitar 2000-an alumni yang masih aktif bekerja mencari nafkah kehidupan mereka dalam berbagai bidang dan lapangan pekerjaan.

Dari sekitar 2000-an alumni yang masih aktif bekerja itu, tentu ada sebagian yang bekerja masih dalam bidang ilmu Teknik Elektro (*Electrical Engineering Science*), seperti misalnya mereka yang menjadi dosen, *engineer* dan peneliti, sedangkan sebagian lainnya sama-sekali bekerja di luar bidang studinya, seperti para pengusaha, politisi, birokrat dan pejabat pemerintahan. Dalam menjalankan profesinya masing-masing pun, para alumni ini ada yang masih memanfaatkan ilmu-pengetahuan yang mereka peroleh ketika belajar di bangku kuliah, dan ada sebagian lagi yang mungkin sudah melupakannya sama-sekali.

Kurikulum suatu program studi ilmu keteknikan seperti Program Studi Teknik Elektro, selama ini (selama hampir 100 tahun!) disusun dalam rangka membangun kompetensi lulusan agar siap untuk memasuki lapangan kerja. Berbagai mata-kuliah disajikan dengan ber-orientasi pada kompetensi tertentu yang diperkirakan akan diperlukan bagi para lulusan program studi ketika kelak setelah lulus akan memasuki dunia kerja. Beberapa dekade yang lalu, cara menyusun kurikulum seperti itu masih dimungkinkan karena secara relatif perkembangan dunia kerja masih terbilang agak statis. Tapi akhir-akhir ini, dengan dinamika perkembangan dunia kerja yang begitu cepat berubah, sulit sekali menentukan *trend* yang tepat. Sangat besar kemungkinannya, ketika kurikulum program studi diarahkan untuk membangun kompetensi tertentu, setelah wisuda ternyata kompetensi tersebut sudah tidak diperlukan lagi di dunia kerja. Lowongan pekerjaan yang diharapkan akan dapat diisi oleh para lulusan, ternyata sudah tidak ada lagi setelah lulusan di-wisuda. Oleh karena itu, penyusunan kurikulum program studi Teknik Elektro tidak lagi dapat hanya di-orientasi-kan pada pengisian lowongan di dunia kerja seperti yang sudah-sudah.

Kurikulum seyogyanya disusun agar para lulusan kelak mampu menciptakan lapangan pekerjaan bagi banyak orang, atau minimal untuk dirinya sendiri. Diketahui

hanya kurikulum yang ber-basis penelitian dan pengembangan (*R&D-based curriculum*) yang melestarikan dan mengembangkan ilmu-pengetahuan dan teknologi sajalah yang memungkinkan untuk menghasilkan lulusan seperti itu. Kontribusi dan pengalaman para alumni ketika mereka masih di kampus, berupa berbagai kegiatan yang menghasilkan karya-karya inovasi, karya-karya ilmiah hasil penelitian dan pengembangan, bahkan mungkin lisensi dan paten, tentunya akan sangat bermanfaat bagi kehidupan mereka selanjutnya setelah meninggalkan kampus. Para lulusan pun diharapkan memiliki kemampuan ber-adaptasi yang sangat kuat dan tangguh menghadapi perkembangan yang amat pesat dari ilmu-pengetahuan dan teknologi pada masa depan.

Sangatlah penting untuk diperhatikan bahwa menurut deklarasi badan PBB *UNESCO*, para pembelajar di seluruh dunia dalam segala macam sistem dan *level* pembelajaran hendaknya mengacu pada 4 (empat) pilar pembelajaran (*the four pillars of learning*), yaitu: "(1) *learn to know*, (2) *learn to do*, (3) *learn to be*, and (4) *learn to live together*" (lihat: <http://www.unesco.org/delors/fourpil.htm>).

<Tujuan>

Tujuan dari kegiatan melaksanakan *tracer-study* ini utamanya adalah menggalang partisipasi para pemangku kepentingan (*stake-holders*), khususnya alumni, dalam penyusunan Kurikulum 2015 Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

Selanjutnya program *tracer-study* yang diusulkan dalam proposal ini antara lain bertujuan untuk membuktikan beberapa *hypothesis* yang terkait relevansi kurikulum, misalnya bahwa:

- (1) sebagian besar lulusan Program Studi Teknik Elektro, kecuali yang bekerja sebagai dosen dan peneliti, tidak bekerja dalam lingkup bidang keilmuan Teknik Elektro.
- (2) sedikit sekali - bahkan hampir tidak ada - di antara alumni Program Studi Teknik Elektro Universitas Hasanuddin yang menghasilkan karya-karya inovatif, kreatif, dan kontributif berupa *prototype*, paten dan lisensi dalam bidang ilmu Teknik Elektro.
- (3) sedikit sekali dari materi perkuliahan yang diperoleh selama masa studi yang benar-benar dirasakan bermanfaat secara langsung dalam dunia kerja yang ditekuni oleh para alumni.

<Hasil Yang Diharapkan>

- (1) Partisipasi aktif dari para alumni dalam kegiatan penyusunan Kurikulum 2015.
- (2) Pengembangan "portal alumni" yang memuat *repository* dan *data-base* alumni yang dapat di-akses secara *on-line*.
- (3) Terbuktinya beberapa *hypothesis* yang terkait dengan relevansi kurikulum dengan dunia kerja para alumni. Pembuktian ini dapat dijadikan asumsi yang sah untuk penyusunan Kurikulum 2015.

<Langkah-langkah Pelaksanaan>

- Langkah persiapan berupa inventarisasi dan konsolidasi data alumni yang telah tersedia di program studi.
- Pengembangan "portal alumni" yang memuat *repository* dan *data-base* alumni yang dapat di-akses secara *on-line*.
- Penyusunan kuesioner untuk disebarakan ke para alumni, baik melalui "portal alumni" dan berbagai *on-line social-media*, mau pun disebarakan langsung dengan program kunjungan.

- Penelusuran dan penetapan tempat-tempat yang akan dikunjungi untuk melakukan *survey* dan wawancara mendalam (*in-depth interviews*) langsung ke alumni.
- Program kunjungan langsung ke alumni.
- Rekapitulasi data hasil penyebaran kuesioner, *survey* dan wawancara dengan alumni.
- Melakukan analisis secara mendalam berdasarkan data hasil penyebaran kuesioner, *survey* dan wawancara dengan alumni.
- Menyusun laporan hasil *tracer-study* sebagai masukan untuk lokakarya dan **FGD Kurikulum 2015**.

<Jadwal Pelaksanaan>

Tabel 1.2.1 Jadwal Pelaksanaan Sub-Aktivitas *Tracer-Study*

No.	Langkah-langkah Pelaksanaan	Maret 2013 - Februari 2014											
		Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agus	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb
1	Inventarisasi dan konsolidasi data alumni		■										
2	Pengembangan "portal alumni"		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Penyusunan kuesioner			■									
4	Penelusuran dan penetapan tempat yang di- <i>survey</i> dan dikunjungi		■										
5	Program kunjungan langsung ke alumni.			■	■	■	■	■	■				
6	Rekapitulasi data hasil penyebaran kuesioner							■	■	■			
7	Analisis hasil kunjungan dan <i>survey</i>							■	■	■			
8	Menyusun laporan hasil <i>tracer-study</i>								■	■			

<Indikator Keberhasilan Aktivitas>

Tabel 1.2.2. Indikator Keberhasilan Aktivitas

Indikator Keberhasilan Kegiatan	Baseline	Akhir Tahun	Metode Pengukuran
	2012	2013	
(1) Data hasil <i>survey</i> dan penyebaran angket ke alumni	Belum ADA	Tersedia	
(2) "Portal" Alumni berisi <i>repository</i> dan <i>data-base</i> yang dapat di-akses <i>on-line</i>	Belum ADA	Tersedia	

<Anggaran Biaya>

Tabel 1.2.3. Anggaran Biaya

No.	Kegiatan	Jumlah	Biaya Satuan	Total (Rp.)
1	Pengembangan "portal alumni"	1 paket	Rp8.000.000	Rp8.000.000
2	Kunjungan ke Alumni	2 org X 6 tempat	Rp3.000.000	Rp36.000.000
3	Penyusunan laporan hasil <i>tracer-study</i>	1 paket	Rp1.000.000	Rp1.000.000
			TOTAL:	Rp45.000.000