

OPTIMALISASI LABORATORIUM MELALUI IBIKK MENUJU BADAN LAYANAN UMUM UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR

Taufiq Natsir¹⁾

¹⁾*Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar*

ABSTRACT

Empowered laboratory believed able to provide a great income. IBIKK Program tries to provide training and offer services such as training Centre and civil engineering Services which organized not only provides income / revenue, but also can train skills and can foster the entrepreneurial spirit for the students. The methods used for the achievement of the objectives are: 1. Do business promotion through advertising (newspaper, radio, website, pamphlet, banners, benner, brochures); 2. establish cooperation and partnership (Department/agency/ institution/company, school/college/ tutoring, the associated/individuals) both Government and private. IBIKK civil engineering was able to provide income, improved job skills and can create new entrepreneurial opportunities. For the long term will open up opportunities in the development of autonomous campus of State University of Makassar became a public service agency/BLU.

Keyword: *Traning Centre and Service, IBIKK, Civil Engineering*

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini sudah hampir menjadi kesimpulan umum bahwa infrastruktur adalah fundamental perekonomian Indonesia. Bahwa daerah atau kawasan Indonesia Timur merupakan wilayah strategis guna membangkitkan potensi nasional. Pemetaan kebutuhan infrastruktur lima tahun ke depan berdasarkan jenis infrastruktur seperti; jalan, listrik, gas, air bersih, pelabuhan, telekomunikasi, moda transportasi, dan lain-lain serta berdasarkan tipologi kewilayahan. Menurut Emil Salim "Indonesia bagian timur harus dibangun, harus dikembangkan terus, untuk memperkuat perekonomian di Indonesia, koridor ekonomi di Sulawesi, Bali, Nusa Tenggara, Papua, dan Kepulauan Maluku, masih mencatat angka buruk di semua indikator kesejahteraan penduduk, kemiskinan, dan gizi buruk," katanya dalam Seminar 'Indonesia Tanpa Kemiskinan', di FEUI, Kampus Depok, Selasa (31/5/2011). "Tak hanya itu, tapi ada juga pengembangan potensi ekonomi melalui koridor ekonomi, serta harus membangun infrastruktur untuk meningkatkan konektivitas, serta listrik, energi, dan sarana air bersih," tegasnya.

Patrice Rio Capella mengatakan presiden terpilih Joko Widodo akan memprioritaskan pembangunan di kawasan Indonesia timur. "Lihat saja Pak Jokowi pada kampanye pemilu presiden lalu, menjadikan Papua sebagai wilayah pertama yang dikunjungi. Itu sebuah sinyal," ujarnya saat dihubungi Tempo, Ahad, 31 Agustus 2014. Langkah Jokowi ini, menurut Patrice, sangat beralasan. Sebab, dari segi kualitas kesehatan, pendidikan, dan pembangunan infrastruktur, Indonesia timur masih jauh tertinggal dibanding wilayah lainnya di Tanah Air. Dia mencontohkan, banyak jalan desa yang masih buruk, jembatan yang tidak layak, serta fasilitas puskesmas yang masih terbatas. "Infrastruktur kesehatan dan pendidikan di Indonesia timur tidak sebaik di Pulau Jawa, jadi perlu perhatian lebih dari presiden kelak," tuturnya. Selain itu, Patrice beralasan, urgensi Jokowi untuk memberi perhatian lebih pada Indonesia timur ialah untuk mendongkrak pertumbuhan ekonomi. Selama ini, Indonesia timur selalu mengalami tingkat inflasi yang tinggi karena tarif distribusi dan produksi barang sangat mahal. Sebabnya, infrastruktur jalan dan jembatan yang rusak memicu keterlambatan distribusi.

Kebijakan pembangunan Indonesia Bagian Timur (IBT) mengikuti kebijakan nasional dalam prioritas alokasi dana yang ditekankan pada: 1. Pembangunan prasarana fisik ekonomi (jalan, jembatan, transportasi, komunikasi) dan prasarana fisik social (sekolah, puskesmas, rumah sakit). 2. Sumberdaya manusia (pendidikan, kesehatan, kesempatan kerja, agama, dan sebagainya). 3. Penanggulangan kemiskinan, antara lain dengan menyediakan pelayanan-pelayanan dasar, dan 4. Operasi dan pemeliharaan.

Apa yang diuraikan di atas tentang kebijakan IBT, tentunya Sulawesi Selatan dimana Makassar sebagai ibukota yang merupakan gerbang utama IBT harus mampu menyambut kebijakan-kebijakan tersebut. Kenijakan-kebijakan tersebut banyak mengarah pada pembangunan fisik yang membutuhkan tenaga kerja di

¹ Koresponding : Taufiq Natsir, Telp 08164395799, ofiq_na@yahoo.com

bidang ketekniksipilan yang terampil, disamping itu sangat membutuhkan jasa pembangunan fisik itu sendiri. Atas dasar inilah sehingga kami dari perguruan tinggi Universitas Negeri Makassar mencoba membuka pelayanan peningkatan skill tenaga kerja dan pelayanan jasa berbagai pekerjaan ketekniksipilan yang akan dikemas dalam suatu wadah berupa IBIKK Training Centre dan Jasa bidang Ketekniksipilan.

Ipteks Bagi Inovasi dan Kreativitas Kampus (IBIKK) ini merupakan program Dikti untuk mendorong perguruan tinggi berpeluang memperoleh pendapatan dan membantu menciptakan wirausaha baru, dimana program IBIKK menciptakan akses sosialisasi produk-produk intelektual di lingkungan perguruan tinggi dalam kerangka pemenuhan kebutuhan masyarakat, dan Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik UNM mempunyai peluang karena potensi SDM dan peralatan laboratorium yang lengkap dan masih langka dan bahkan belum dimiliki oleh perusahaan, instansi (pemerintah/swasta) di IBT, seperti bidang survey pemetaan; Total Station, GPS Geodetic/Mapping); mix design beton, pengujian material, test PDA, pengujian kualitas tanah, sondir, handboring, CBR, Geolistrik, pengujian kualitas tiang pancang, mix design aspal beton, pengujian kualitas aspal, ketebalan aspal, pengujian material jalan, pengujian sifat air (arus, kualitas air) dan berbagai pengujian pekerjaan ketekniksipilan yang kesemuanya itu merupakan produk-produk unggulan pada Laboratorium Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik UNM.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan untuk pengembangan unit Training centre dan jasa ketekniksipilan ini adalah 1. Promosi usaha melalui iklan (Koran, radio, website, pamflet, spanduk, banner, brosur); 2. Menjalinkan kerjasama dan kemitraan (dinas/instansi/ lembaga/ perusahaan, sekolah/perguruan tinggi/ bimbingan belajar, assosiasi/perorangan) baik pemerintah maupun swasta; 3. Penambahan peralatan utama maupun peralatan pendukung untuk meningkatkan kinerja, akurasi (secara rutin kalibrasi peralatan), efektifitas dan efisiensi hasil pekerjaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahun Kedua IBIKK Training Centre dan Jasa ketekniksipilan Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar, terfokus pada Jasa bidang Survey Pemetaan, bidang Uji tanah dan Uji Bahan serta bidang Rekayasa transportasi yang telah melaksanakan berbagai pekerjaan dan hasilnya usaha telah menghasilkan sebanyak Rp. 105.000.000,- (seratus Lima Juta Rupiah), dan telah memperoleh kenaikan pendapatan diatas 300 % dari pendapatan tahun pertama.

Tabel 1. Spesifikasi Produk dan Desain Pengembangan Usaha.

Unit Usaha/ Jenis Produk	Spesifikasi Produk	
	Bentuk	Proses Pengembangan Usaha
1. Unit Survey dan Pemetaan		
Training Centre	1. Pelatihan pengoperasian alat Survey Pemetaan (Planimetris, Digitazer, Waterpass, Theodolit, Total Station, GPS Geodetic /GPS Survey) 2. Pelatihan pengambilan data, pengolahan data, penggambaran hasil (digital/analog) berbagai pekerjaan survey dan pemetaan 3. Pelatihan penggunaan software utama dan software pendukung/aplikasi survey pemetaan (land developman, GIS, WinGis, ArcGis, ArcInfo, Arcview, Autocad)	1.Melakukan promosi usaha melalui iklan (Koran, radio, website, pamflet, spanduk, benner, brosur); 2.Menjalinkan kerjasama dan kemitraan (dinas/instansi/ lembaga/ perusahaan, sekolah/perguruan tinggi/ bimbingan belajar, assosiasi/perorangan) baik pemerintah maupun swasta.
Pelayanan Jasa	1. Menerima berbagai jasa pekerjaan pengukuran (survey pemetaan) 2. Menerima berbagai jasa pengolahan dan analisis data survey pemetaan 3. Menerima berbagai jasa untuk tampilan hasil (plotter/hardcopy atau digital). 4. Penyewaan/rental berbagai peralatan survey dan	

	pemetaan.	
2. Unit Mekanika Tanah, Unit Bahan & Material, Unit Rekayasa Transportasi, Unit Hidrolika		
Training Centre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelatihan pengoperasian berbagai alat Uji Tanah, Uji Bahan, Jalan Raya dan Hidrolika 2. Pelatihan pengambilan data, pengolahan data, analisis data hasil uji Uji Tanah, Uji Bahan, Jalan Raya dan Hidrolika. 3. Pelatihan penggunaan software utama dan software pendukung/aplikasi Uji Tanah, Uji Bahan, Jalan Raya dan Hidrolika 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan promosi usaha melalui iklan (Koran, radio, website, pamflet, spanduk, benner, brosur); 2. Menjalinkan kerjasama dan kemitraan (dinas/instansi/ lembaga/ perusahaan, sekolah/ perguruan tinggi/ bimbingan belajar, assosiasi/perorangan) baik pemerintah maupun swasta.
Pelayanan Jasa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menerima berbagai jasa pekerjaan Uji Tanah, Uji Bahan, Jalan Raya dan Hidrolika 2. Menerima berbagai jasa pengolahan dan analisis data Uji Tanah, Uji Bahan, Jalan Raya dan Hidrolika & Mix Design 3. Menerima berbagai jasa untuk tampilan hasil (plotter/hardcopy atau digital) 4. Penyewaan/rental berbagai peralatan Uji Tanah, Uji Bahan, Jalan Raya dan Hidrolika 	
3. Unit Kayu & Furniture, Unit Besi & Plumbing, Unit Gambar & RAB.		
Training Centre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelatihan pengoperasian berbagai peralatan kayu/furniture, Pekerjaan Besi/Plumbing maupun peralatan gambar 2. Pelatihan pembuatan benda kerja kayu/furniture, pekerjaan besi & Plumbing, dan berbagai maket maupun gambar kerja. 3. Pelatihan penggunaan software utama dan software pendukung/aplikasi cad/gambar untuk desain benda kerja dan RAB. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan promosi usaha melalui iklan (Koran, radio, website, pamflet, spanduk, benner, brosur); 2. Menjalinkan kerjasama dan kemitraan (dinas/instansi/ lembaga/ perusahaan, sekolah/ perguruan tinggi/ bimbingan belajar, assosiasi/perorangan) baik pemerintah maupun swasta.
Pelayanan Jasa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menerima berbagai jasa pekerjaan kayu/ furniture, Pekerjaan Besi & Plumbing, berbagai pekerjaan Eksterior & Interior.. 2. Menerima berbagai jasa Desain Gambar dan RAB (Pekerjaan Sipil) 3. Menerima berbagai jasa untuk tampilan hasil (plotter/hardcopy) color maupun BW berbagai hasil desain pekerjaan. 	

Sebagai upaya untuk pengembangan otonomi kampus, Universitas Negeri Makassar menjadi Badan Layanan Umum /BLU, maka kemandirian dalam mengelola sumberdaya yang ada perlu ditingkatkan melalui program kewirausahaan dan untuk mengembangkan budaya kewirausahaan ini maka yang sangat potensial dan perlu didorong dan ditingkatkan adalah dengan mengoptimalkan pemberdayaan Laboratorium. Laboratorium Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik UNM telah mempunyai berbagai peralatan modern yang mengikuti perkembangan kemajuan teknologi saat ini, dan dengan berdirinya atau adanya **IbIKK** sebagai suatu Unit Usaha yaitu **Training Centre dan Jasa Bidang Ketekniksipilan** tentunya diharapkan mampu memberdayakan dan mengoptimalkan pemakaian peralatan laboratorium yang ada untuk menghasilkan income/ pendapatan dengan jalan memberikan pelayanan berupa **Training Centre** untuk peningkatan skill di bidang ketekniksipilan dan memberikan pelayanan **Jasa** untuk memenuhi kebutuhan perkembangan dan pembangunan infrastruktur pekerjaan ketekniksipilan.

Keberadaan SDM yang tersedia dan ditunjang oleh berbagai peralatan yang sangat jarang/leangkah dimiliki oleh perorangan maupun perusahaan/instansi pemerintah maupun swasta, sangat memungkinkan unit

IbIKK ini mengembangkan usahanya dan bahkan dapat menguasai pangsa pasar yang ada (berbagai peralatan dan uji bahan/material biasanya didatangkan atau diuji di pulau Jawa), selain itu unit ini dapat menjadi sarana bagi dosen untuk menawarkan hasil penelitian dan ujicobanya dan dapat menjadi sarana bagi mahasiswa Teknik Sipil dan Perencanaan khususnya mahasiswa FT-UNM untuk meningkatkan skill/keterampilan yang disediakan/ditawakan pada **UNIT IbIKK** ini dan tentunya akan membawa dampak positif dan memotivasi mahasiswa maupun alumni untuk membuka lapangan kerja atau berwirausaha (menjadi enterprenership)

Dampak dan manfaat IbIKK dari aspek sosial ekonomi bagi kehidupan masyarakat secara nasional adalah menyediakan layanan pelatihan keterampilan dan layanan jasa di bidang ketekniksipil seperti pekerjaan berbagai bangunan dan infrastruktur tentunya tidak akan lepas dari berbagai pekerjaan sipil mulai dari survey hingga finishing toachnya. Adanya layanan training centre dan jasa ini tentunya dapat memberikan nilai tambah bagi pemakaia jasa dan dapat menjadi wahana bagi masyarakat untuk mendapatkan keterampilan/skill sehingga menjadi modal untuk mendapatkan pekerjaan dan atau membuat wirausaha baru.

Dampak berikutnya adalah menggunakan tenaga kerja mahasiswa yang secara otomatis melatih mereka untuk berwirausaha. Kegiatan ini juga dapat dijadikan tempat pelatihan wirausaha bagi para alumni untuk memasuki dunia usaha dan dunia industri. Kegiatan IbIKK akan menjadi suatu wadah bagi penciptaan keterampilan melalui pelatihan dan pemagangan bagi peserta/ pemakai jasa sehingga akan memberikan pengalaman kerja sesuai dengan apa yang diberikan dalam unit ini. Kemudian unit IBkKK ini di kelola secara komersial dan tidak berdiri sendiri, tetapi terbuka luas mengadakan kemitraan dengan usaha lain sebagai pengembangan dan keberlanjutan usaha IbIKK.

4. KESIMPULAN

Sebagai kesimpulan bahwa IbIKK telah berproduksi yang membuka peluang Laboratorim menjadi ujung tombak penghasilan yang dapat menunjang pengembangan otonomi kampus menjadi Badan Layanan Umum (BLU) dan para tim kerja IbIKK berbekal pengalaman di IbIKK setelah menyelesaikan kuliahnya berpeluang menjadi wirausaha baru.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini dibiayai oleh LP2M Kemenristek Dikti, melalui Skim Ipteks Bagi Inovasi dan Kreativitas Kampus (IbIKK) untuk Tahun Kedua. Penulis ucapkan terima kasih kepada Rektor Universita Negeri Makassar melalui Ketua LPM UNM yang telah memfasilitasi kegiatan ini. Para Konsultan maupun Kontraktor (Dudi) yang telah menggunakan jasa dan layanan IbIKK-UNM, Perguruan Tinggi, Sekolah-sekolah SMK, Lembaga Kursus/Belajar, Instansi pemerintah yang telah bekerjasama dengan IbIKK dan terkhusus kepada Tim pengembang Training Centre serta Tim Surveyor dan Supporting, yang telah bekerja tanpa kenal lelah dan kekompakannya.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Asaba, 2007. Modul Sokkia. Link.http://support_sokkia@post.asaba.co.id
Asaba, 2007. Modul TS CX Series. Link.http://support_sokkia@post.asaba.co.id
Emil Salim, 2011, 'Indonesia Tanpa Kemiskinan', di FEUI, Kampus Depok
Frick, H, 1983, Ilmu dan Alat Ukur Tanah, Manual Garmin GPS Yogyakarta,
Hamalik, Oemar, 2002. Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Sistem, PT.Bumi Aksara, Jakarta.
Hasan Adriya, 2013, Manual Book Total Statiom Sokkia,
Patrice Rio Capella, 2014, Tempo, Jakarta.