

## Bab I Pendahuluan

### I.1 Latar Belakang

Institusi pendidikan tinggi di Indonesia saat ini jumlahnya meningkat dengan pesat. Menurut data dari Kementerian Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi jumlah perguruan tinggi swasta (PTS) pada tahun 2010 mencapai 3017 institusi, mulai dari akademi, sekolah tinggi, institut, hingga universitas. Berikut data jumlah PTS dari tahun 2006 hingga 2010.

Tabel I.1 Data Jumlah PTS

Tahun	Jumlah PTS
2006/2007	2556
2007/2008	2596
2010	3017

Melihat data-data di atas, terjadi peningkatan yang cukup signifikan tiap tahunnya. Peningkatan jumlah PTS di Indonesia dari tahun 2007/2008 sampai 2010 sebesar 16,22%. Hal tersebut menandakan bahwa persaingan antar institusi yang bergerak di bidang jasa tersebut semakin ketat. Banyaknya institusi yang membuka program studi yang sama akan memperketat persaingan, sehingga menuntut institusi pendidikan tinggi untuk meningkatkan kualitas pelayanannya.

Mengingat persaingan yang ketat tersebut maka dibutuhkan suatu cara untuk meningkatkan kualitas, produktivitas, dan inovasi-inovasi untuk bertahan dan unggul dalam persaingan tersebut. Salah satu caranya adalah dengan manajemen pengetahuan (*knowledge management*).

Suatu institusi pendidikan tinggi lebih cenderung memanfaatkan sumber daya manusia untuk melaksanakan proses-proses yang ada. Sumber Daya Manusia (SDM) tersebut memiliki *knowledge* yang dapat meningkatkan kualitas institusi pendidikan tinggi ke arah yang positif. Hal tersebut menandakan bahwa

*knowledge management* (KM) sangat penting untuk mengoptimalkan sumber daya manusia yang ada dengan cara berbagi pengetahuan yang dimiliki tiap individu, khususnya individu yang unggul.

Newman (1999, dalam Cahyono, 2009) mengatakan bahwa *knowledge management* adalah suatu disiplin ilmu yang dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja seseorang atau organisasi, dengan cara mengatur dan menyediakan sumber ilmu yang ada saat ini dan yang akan datang. Menurut Mentzas (2004, dalam Wicakramasinghe, 2006), *knowledge management* adalah pendekatan utama untuk membantu memecahkan masalah bisnis saat ini seperti daya saing dan kebutuhan untuk berinovasi yang dihadapi oleh organisasi hari ini. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa *knowledge management* akan membuat kinerja individu atau institusi meningkat yang nantinya akan berkorelasi dengan meningkat pula daya saing institusi tersebut. *Knowledge management* ini memungkinkan suatu institusi untuk melakukan *sharing knowledge* antar elemen di dalamnya dan dengan saling berbaginya pengetahuan antar individu ataupun organisasi maka masalah daya saing dan kebutuhan berinovasi terjawab, karena tiap individu akan mengetahui permasalahan yang muncul dan bersama-sama untuk menyelesaikannya.

Penerapan *knowledge management* pada institusi pendidikan tinggi ini diterapkan di seluruh bagian institusi, salah satunya adalah pada fakultas. Fakultas Rekayasa Industri (FRI) memiliki banyak sumber daya manusia yang berkualitas baik seperti dosen, Tenaga Penunjang Akademik (TPA), dan mahasiswa yang masing-masing memiliki *knowledge* beragam. Oleh karena itu, diperlukan adanya pengelolaan *knowledge* yang dimiliki tiap Sumber Daya Manusia (SDM) di Fakultas Rekayasa Industri untuk meningkatkan daya saingnya karena *knowledge* tersebut melekat pada tiap individu yang nantinya akan hilang bersamaan dengan perginya individu tersebut dari institusi.

Fakultas Rekayasa Industri ini terdiri dari dua program studi yaitu program studi Teknik Industri (TI) dan program studi Sistem Informasi (SI). Kegiatan yang ada di Fakultas Rekayasa Industri sangat banyak salah satunya adalah kegiatan yang ada pada laboratorium. Pada Fakultas Rekayasa Industri terdapat 7 laboratorium

program studi Teknik Industri dan 3 laboratorium program studi Sistem Informasi. Laboratorium ini adalah tempat mahasiswa untuk belajar mengaplikasikan teori atau disiplin ilmu yang didapatnya saat berada di kelas. Segala kegiatan laboratorium tersebut dilakukan oleh para asisten laboratorium yang juga merupakan mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri dengan periode masa jabatan asisten adalah 1 tahun. Para asisten laboratorium tersebut merupakan salah satu SDM berkualitas baik yang dimiliki oleh Fakultas Rekayasa Industri, dengan pengelolaan *knowledge* yang baik akan meningkatkan kualitas dari individu yang nantinya akan berimbas ke institusi.

Sebagai ilustrasi, awalnya asisten laboratorium tersebut masih memiliki kemampuan yang terbatas atau *knowledge* yang terbatas dalam bidang laboratorium yang dimasukinya. Namun seiring dengan berjalannya waktu kemampuan atau *knowledge* asisten tersebut meningkat berkat pengalamannya selama menjadi asisten serta adanya pelatihan-pelatihan, *forum discussion* dan *learning by doing* juga membantu meningkatkan *knowledge* asisten tersebut. Hasilnya, asisten tersebut memiliki kemampuan atau *knowledge* yang tidak dimiliki mahasiswa lain. Jika pengetahuan yang dimiliki asisten tersebut tidak dikelola dengan baik atau tidak diambil menjadi pengetahuan institusi maka pengetahuan tersebut akan hilang begitu saja tanpa diambil manfaatnya oleh institusi saat periode asisten tersebut berakhir.

Proses-proses yang ada di suatu laboratorium sangat banyak dan terkadang berbeda dengan yang lainnya. Sebagai ilustrasi, pada proses registrasi praktikum. Proses registrasi pada laboratorium Teknik Industri dan laboratorium Sistem Informasi sangat berbeda. Proses registrasi pada laboratorium Sistem Informasi lebih ke arah registrasi *online*, sedangkan untuk laboratorium Teknik Industri lebih ke arah registrasi manual. Dengan adanya *knowledge management*, *knowledge* mengenai proses registrasi praktikum laboratorium Sistem Informasi dapat di-*share* kepada laboratorium Teknik Industri. Berikut daftar perbedaan proses registrasi laboratorium FRI.

Tabel I.2 Data Perbedaan Proses Registrasi

	DATA PERBEDAAN PROSES REGISTRASI		
	Tidak ada registrasi	Registrasi Online	Registrasi Manual
SIPO			√
SISPROMASI			√
SIMBI		√	
TEKMI			√
APK+E			√
GARTEK		√	
PTLF			√
ERP			√
SISJAR	√		
PRODASE	√		

Melihat hasil wawancara pada studi awal penelitian. Terdapat 3 laboratorium FRI yang telah mendokumentasikan sebagian proses laboratorium, yaitu laboratorium PTLF, laboratorium APK+E, dan laboratorium SISJAR. Proses laboratorium terdokumentasi berupa suatu proses bisnis yang menginformasikan alur suatu proses yang ada pada laboratorium. Ketiga laboratorium tersebut sedang dalam tahap menstandarisasi alur proses laboratorium masing-masing. Untuk ketujuh laboratorium lainnya, tidak terdapat dokumentasi proses laboratorium. Hal ini menandakan bahwa, proses laboratorium dari ketujuh laboratorium tersebut tidak standar. Pengerjaan proses laboratorium hanya berdasarkan pengalaman asisten yang berarti kemungkinan perbedaan alur proses tiap periode semakin besar. Dampak negatif dari tidak terdokumentasinya proses laboratorium adalah terjadinya kesalahan prosedur dalam menjalani proses laboratorium. Berikut data hasil wawancara seluruh laboratorium mengenai dokumentasi proses.

Tabel I.3 Data Hasil Wawancara 10 Laboratorium

Hasil wawancara 10 laboratorium				
Laboratorium	Standardisasi proses	Dokumentasi proses	Akses informasi proses pra-praktikum	
Teknik Industri	SIPO	Belum standar	Tidak ada dokumentasi proses	Pengalaman asisten lama / Bertanya pada asisten lain
	Sispromasi	Belum standar	Tidak ada dokumentasi proses	Pengalaman asisten lama / Bertanya pada asisten lain
	Tekmi	Belum standar	Tidak ada dokumentasi proses	Pengalaman asisten lama / Bertanya pada asisten lain
	Simbi	Belum standar	Tidak ada dokumentasi proses	Pengalaman asisten lama / Bertanya pada asisten lain

Tabel I.3 Data Hasil Wawancara 10 Laboratorium (Cont.)

Hasil wawancara 10 laboratorium				
Laboratorium		Standardisasi proses	Dokumentasi proses	Akses informasi proses pra-praktikum
Teknik Industri	Gartek	Belum standar	Tidak ada dokumentasi proses	Pengalaman asisten lama / Bertanya pada asisten lain
	APK+E	Dalam proses standardisasi	Sebagian proses	Pengalaman asisten lama / Bertanya pada asisten lain
	PFT	Dalam proses standardisasi	Sebagian proses	Pengalaman asisten lama / Bertanya pada asisten lain
Sistem Informasi	Sisjar	Dalam proses standardisasi	Sebagian proses	Pengalaman asisten lama / Bertanya pada asisten lain
	ERP	Belum standar	Tidak ada dokumentasi proses	Pengalaman asisten lama / Bertanya pada asisten lain
	Prodase	Belum standar	Tidak ada dokumentasi proses	Pengalaman asisten lama / Bertanya pada asisten lain

Melihat hal tersebut, maka dibutuhkan suatu media untuk mengatasi masalah di atas. Salah satu medianya adalah *knowledge management*. *Knowledge management* ini memungkinkan individu untuk melakukan *knowledge sharing* dan *knowledge conversion* untuk mengubah *tacit knowledge* (pengalaman, ide, dan wawasan) menjadi *explicit knowledge* (*database* dan dokumen). Metode yang diambil untuk *knowledge conversion* adalah metode SECI yang dikembangkan oleh Nonaka dan Takeuchi.

Model SECI merupakan suatu model yang dikembangkan untuk mentransfer *knowledge* dari individu satu, ke individu yang lain. Pada model SECI ini terdapat empat fase untuk mentransfer *knowledge*, yaitu fase sosialisasi, fase eksternalisasi, fase kombinasi, dan fase internalisasi. Pada fase sosialisasi ini terjadi transfer *tacit knowledge to tacit knowledge*. Transfer *tacit to tacit* biasanya berupa berbagi pengalaman, diskusi, dan berbagi wawasan dari individu satu dengan individu yang lain. Fase eksternalisasi terjadi transfer *tacit knowledge to explicit knowledge*. Pada fase ini, *tacit knowledge* yang individu miliki seperti pengalaman, wawasan, dan keahlian mulai didokumentasikan menjadi sebuah tulisan atau dokumen yang dapat dilihat dan dibaca serta dimengerti individu yang lain. Fase kombinasi terjadi transfer *explicit knowledge to explicit knowledge*. *Knowledge* yang telah didokumentasikan menjadi sebuah dokumen ataupun data (*explicit knowledge*) seperti *database* masalah-masalah yang ada di suatu organisasi beserta cara penyelesaiannya disalin ke *database* dari organisasi lain

yang nantinya akan menjadi suatu *knowledge* baru untuk organisasi tersebut berupa *explicit knowledge*. Pada fase internalisasi terjadi transfer *explicit knowledge to tacit knowledge*. Pada fase ini, individu akan mendapat suatu *knowledge* baru yang nantinya akan di simpan dalam *repository knowledge* (otak) individu tersebut dari hasil menyerap *explicit knowledge*.

Model SECI akan menjadi *tools* untuk mendokumentasikan *tacit knowledge* (proses laboratorium) ke dalam bentuk *explicit knowledge*. *Output* dari penelitian ini adalah berupa suatu standarisasi proses bisnis pra-praktikum yang berbentuk SOP *best practice* proses pra-praktikum. Oleh karena itu, proses standarisasi harus didasarkan pada badan standar internasional yang telah ada, salah satunya adalah ISO (*The International Organization for Standardization*). Salah satu produk ISO adalah ISO 9001:2008 yang juga dipakai pada Fakultas Rekayasa Industri sebagai dasar standarisasi proses. ISO 9001:2008 merupakan perkembangan dari ISO 9000 *series* yang memuat tentang standar Sistem Manajemen Mutu (Situs ISO: <http://www.iso.org>). Jadi pembuatan SOP *best practice* pada penelitian ini merujuk pada ISO 9001:2008.

Proses yang tidak terdokumentasi dan terdapat perbedaan alur proses tiap laboratorium FRI merupakan hal yang melatarbelakangi penelitian ini.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang ada, perumusan masalah yang diidentifikasi adalah sebagai berikut :

- 1 Bagaimana mendokumentasikan proses pra-praktikum yang masih berbentuk *tacit knowledge* menjadi *explicit knowledge*?
- 2 Bagaimana bentuk *best practice* proses bisnis pra-praktikum laboratorium FRI?
- 3 Bagaimana menstandarisasikan *best practice* proses bisnis pra-praktikum laboratorium FRI?

### **I.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan :

- 1 Mendokumentasikan proses pra praktikum dengan mengonversi *tacit knowledge* ke dalam bentuk *explicit knowledge*.
- 2 Memilih bentuk *best practice* proses bisnis pra-praktikum.
- 3 Menstandarisasikan *best practice* proses bisnis pra-praktikum laboratorium FRI berupa SOP.

### **I.4 Batasan Penelitian**

- 1 Penelitian ini hanya sampai pada satu siklus model SECI tanpa berulang kembali ke fase *socialization*.

### **I.5 Manfaat Penelitian**

1. Manfaat bagi Fakultas Rekayasa Industri
  - a. Sebagai konten dari *Knowledge Management System* (KMS)
  - b. Terdokumentasinya proses pra-praktikum laboratorium FRI
  - c. Sebagai contoh penerapan metode SECI untuk penelitian mengenai *knowledge management* selanjutnya
2. Kontribusi pada keilmuan
  - a. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi bagi perkembangan penelitian di bidang *Knowledge Management* (KM).
  - b. Kajian penelitian ini menambah kontribusi terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang telah mengkaji tentang *Knowledge Management System* (KMS) dan *knowledge conversion*.
3. Kontribusi pada praktik
  - a. Memberikan masukan-masukan bagi institusi pendidikan tinggi.
  - b. Memberikan masukan mengenai pentingnya sebuah *Knowledge Management System* bagi institusi pendidikan tinggi.

- c. Memberikan rekomendasi mengenai mekanisme-mekanisme yang dapat mendorong peningkatan kualitas yang baik dan peningkatan kinerja bagi sumber daya manusia yang berada di dalam institusi pendidikan tinggi.
- d. Dapat menjadi dasar dalam melakukan evaluasi terhadap praktik-praktik atau pelaksanaan *Knowledge Management System*.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **Bab 1       Pendahuluan**

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan. Pada bagian latar belakang menjelaskan bahwa pentingnya suatu *knowledge management* dalam suatu institusi yang di dalamnya meliputi *knowledge sharing* dan *knowledge conversion*.

### **Bab II       Tinjauan Pustaka**

Bab kajian pustaka menguraikan berbagai dasar teori dan konsep yang melandasi penelitian ini. Teori-teori tersebut terdiri dari berbagai teori yang berkaitan *knowledge management* dan *knowledge conversion*. Teori mengenai *knowledge* terdiri dari definisi *knowledge*, jenis *knowledge tacit knowledge*. Teori mengenai *knowledge management* terdiri dari definisi, proses *knowledge management*, *knowledge management triad*. Teori mengenai proses bisnis, teori mengenai *Analytic Hierarchy Process* (AHP), dan teori mengenai *factor rating method*.

### **Bab III      Metodologi Penelitian**

Pada bab ini dijelaskan langkah penelitian secara rinci meliputi: tahap merumuskan masalah, dan mengembangkan model penelitian, merancang pengumpulan dan pengolahan data, merancang analisis pengolahan data. Tahap pengumpulan dan pengolahan data meliputi tahap *socialization*, tahap *externalization*, tahap *combination*, dan

tahap *internalization*.

#### Bab IV Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Pada bab ini berisi mengenai tahap pengumpulan data dan pengolahan data pada penelitian ini. Proses pengumpulan data dan pengolahan data dilakukan secara bersamaan yang berarti data diolah bersamaan saat terkumpulnya data. Tahap pengumpulan data dan pengolahan data pada penelitian ini yaitu : tahap *Socialization*, tahap *Externalization*, tahap *Combination*, dan tahap *Internalization*. Tahap *socialization* dilakukan proses wawancara kepada asisten laboratorium berdasarkan panduan wawancara yang telah dibuat. Tahap *externalization* dilakukan pembuatan proses bisnis pra-praktikum dengan *input* dari tahap *socialization*. Tahap *combination* dilakukan pemilihan *best practice* proses bisnis pra-praktikum dengan perhitungan *factor rating method* yang sebelumnya menghitung bobot kriteria dengan menggunakan AHP. Tahap *internalization* dilakukan *Focus Group Discussion* yaitu proses pemberitahuan *best practice* terpilih kepada asisten laboratorium FRI.

#### Bab V Analisis Data

Pada bab ini berisi mengenai analisis dari hasil pengumpulan data dan pengolahan data serta menganalisis kendala-kendala yang dihadapi secara menyeluruh pada tiap tahapan metode SECI yaitu : tahap *Socialization*, tahap *Externalization*, tahap *Combination*, dan tahap *Internalization*. Selain itu, bab ini juga terdapat rekomendasi dari hasil analisis masalah yang ditemukan

#### Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi mengenai penjelasan kesimpulan pada penelitian yang dilakukan dan saran yang diberikan berdasarkan hasil penelitian.