Standar 15. Program Studi

Kebijakan pengembangan ITB di bidang pendidikan diarahkan untuk mendorong terciptanya kompetensi yang tinggi bagi para lulusannya melalui pencapaian keunggulan akademia. Keterpaduan kurikulum pendidikan (Program Studi) mulai dari jenjang S1, S2, sampai S3 merupakan ciri khas yang perlu dikembangkan di ITB.

Pendidikan Pascasarjana tetap menjadi ujung tombak dalam menghela kegiatan riset di lingkungan ITB. Kebijakan mutu pendidikan perlu terus dikembangkan di setiap program studi di ITB. Peningkatan mutu akan diiringi dengan pengembangan program studi unggulan yang bertaraf internasional, termasuk program doktor. Selain itu, kegiatan perkuliahan berbasis riset telah mulai dikembangkan di program-program studi ITB. Program pendidikan khusus juga dikembangkan untuk melayani kebutuhan keahlian atau keprofesian tertentu dalam rangka meningkatkan kemampuan masyarakat.

ITB memandang perlu untuk mendorong setiap program studi untuk mencapai keunggulan akademik baik melalui pengembangan staf pengajar maupun kerjasama dengan lembaga pemerintah, industri, dan luar negeri. Pencapaian keunggulan akademik ini tetap menjadi landasan utama dalam melakukan kerjasama program studi atau pelatihan dengan pihak-pihak eksternal ITB.

Dalam Renstra ITB terdapat 3 sasaran utama dalam bidang pendidikan yang dijalankan melalui program studi yaitu :

1. Menghasilkan lulusan dengan kualifikasi yang relevan dengan kebutuhan dunia masa depan.

2. Memperluas kesempatan mendapatkan pendidikan bagi yang mempunyai potensi.

3. Menyelenggarakan program pendidikan yang produktif.

15.1. Statistik Program Studi di ITB

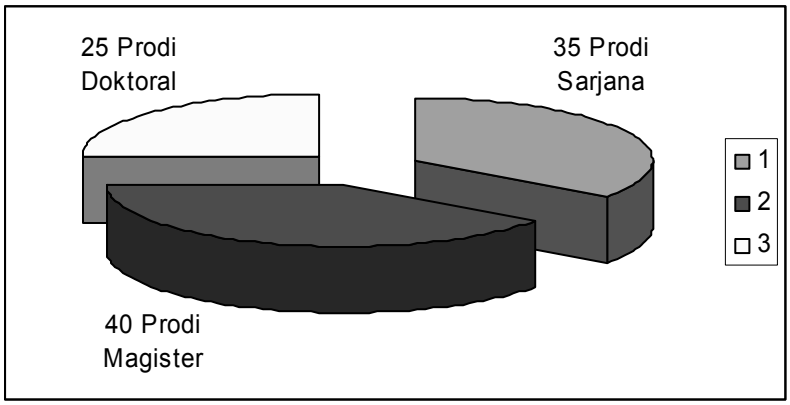
ITB memiliki 100 program studi (prodi) yang terdiri dari 35 program Sarjana, 40 program Magister dan 25 program Doktor (lihat Gambar 15.1). Program-program studi ini diselenggarakan oleh 12 Fakultas/Sekolah, yaitu:

1. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA)

2. Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati (SITH)

3. Sekolah Farmasi (SF)

4. Fakultas Teknik Pertambangan dan Perminyakan (FTTM)
5. Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumian (FITB)
6. Fakultas Teknologi Industri (FTI)
7. Sekolah Teknik Elektro dan Informatika (STEI)
8. Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan (FTSL)
9. Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan (SAPPK)
10. Fakultas Seni Rupa dan Desain (FSRD)
11. Sekolah Bisnis dan Manajemen (SBM)
12. Sekolah Pasca Sarjana



Gambar 15.1 Jumlah Prodi sarjana, magister dan doktor di ITB

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) memiliki sejumlah 13 prodi yang terdiri dari 4 program Sarjana, 5 program Magister dan 4 program Doktor, dengan perincian sebagai berikut:

1. Program Studi Astronomi
2. Program Studi Magister Astronomi
3. Program Studi Doktor Astronomi
4. Program Studi Fisika
5. Program Studi Magister Fisika
6. Program Studi Doktor Fisika
7. Program Studi Kimia

8. Program Studi Magister Kimia
9. Program Studi Doktor Kimia
10. Program Studi Matematika
11. Program Studi Magister Matematika
12. Program Studi Doktor Matematika
13. Program Studi Magister Aktuaria

Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati (SITH) memiliki 6 prodi yang terdiri dari 2 program Sarjana, 3 program Magister dan 1 program Doktor, dengan perincian sebagai berikut:

1. Program Studi Biologi
2. Program Studi Magister Biologi
3. Program Studi Doktor Biologi
4. Program Studi Mikrobiologi
5. Program Studi Magister Bioteknologi
6. Program Studi Magister Pengelolaan Sumber Daya Hayati dan Lingkungan Hidup Tropika

Sekolah Farmasi (SF) memiliki 4 prodi yang terdiri dari 2 program Sarjana, 1 program Magister dan 1 program Doktor, dengan perincian sebagai berikut:

1. Program Studi Sains dan Teknologi Farmasi
2. Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas
3. Program Studi Magister Farmasi
4. Program Studi Doktor Farmasi

Fakultas Teknik Pertambangan dan Perminyakan (FTTM) memiliki 11 prodi yang terdiri dari 4 program Sarjana, 4 program Magister dan 3 program Doktor, dengan perincian sebagai berikut:

1. Program Studi Teknik Pertambangan
2. Program Studi Magister Teknik Pertambangan
3. Program Studi Doktor Teknik Pertambangan

4. Program Studi Teknik Perminyakan
5. Program Studi Magister Perminyakan
6. Program Studi Doktor Teknik Perminyakan
7. Program Studi Teknik Geofisika
8. Program Studi Magister Geofisika Terapan
9. Program Studi Doktor Geofisika Terapan
10. Program Studi Teknik Metalurgi
11. Program Studi Magister Teknik Panas Bumi

Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumian (FITB)) memiliki 11 prodi yang terdiri dari 4 program Sarjana, 4 program Magister dan 3 program Doktor, dengan perincian sebagai berikut:

1. Program Studi Teknik Geologi
2. Program Studi Magister Teknik Geologi
3. Program Studi Doktor Teknik Geologi
4. Program Studi Meteorologi
5. Program Studi Oseanografi
6. Program Studi Magister Sains Kebumian
7. Program Studi Doktor Sains Kebumian
8. Program Studi Magister Teknik Air Tanah
9. Program Studi Teknik Geodesi dan Geomatika
10. Program Studi Magister Teknik Geodesi dan Geomatika
11. Program Studi Doktor Teknik Geodesi dan Geomatika

Fakultas Teknologi Industri (FTI) memiliki 19 prodi yang terdiri dari 6 program Sarjana, 7 program Magister dan 6 program Doktor, dengan perincian sebagai berikut:

1. Program Studi Teknik Mesin
2. Program Studi Magister Teknik Mesin
3. Program Studi Doktor Teknik Mesin

4. Program Studi Teknik Penerbangan
5. Program Studi Magister Teknik Penerbangan
6. Program Studi Doktor Teknik Penerbangan
7. Program Studi Teknik Material
8. Program Studi Magister Teknik Material
9. Program Studi Doktor Ilmu dan Teknik Material
10. Program Studi Teknik Industri
11. Program Studi Magister Teknik dan Manajemen Industri
12. Program Studi Doktor Teknik dan Manajemen Industri
13. Program Studi Teknik Kimia
14. Program Studi Magister Teknik Kimia
15. Program Studi Doktor Teknik Kimia
16. Program Studi Teknik Fisika
17. Program Studi Magister Teknik Fisika
18. Program Studi Doktor Teknik Fisika
19. Program Studi Magister Instrumentasi dan Kontrol

Sekolah Teknik Elektro dan Informatika (STEI) memiliki 5 prodi yang terdiri dari 2 program Sarjana, 2 program Magister dan 1 program Doktor, dengan perincian sebagai berikut:

1. Program Studi Teknik Elektro
2. Program Studi Magister Teknik Elektro
3. Program Studi Doktor Teknik Elektro
4. Program Studi Teknik Informatika
5. Program Studi Magister Informatika

Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan (FTSL) memiliki 10 prodi yang terdiri dari 3 program Sarjana, 5 program Magister dan 2 program Doktor, dengan perincian sebagai berikut:

1. Program Studi Teknik Sipil
2. Program Studi Magister Teknik Sipil
3. Program Studi Doktor Teknik Sipil
4. Program Studi Magister Sistem dan Teknik Jalan Raya
5. Program Studi Magister Pengelolaan Sumber Daya Air
6. Program Studi Teknik Lingkungan
7. Program Studi Magister Teknik Lingkungan
8. Program Studi Teknik Kelautan
9. Program Studi Magister Teknik Kelautan

Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan (SAPPK) memiliki 10 prodi yang terdiri dari 2 program Sarjana, 5 program Magister dan 3 program Doktor, dengan perincian sebagai berikut:

1. Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota
2. Program Studi Magister Perencanaan Wilayah dan Kota
3. Program Studi Doktor Perencanaan Wilayah dan Kota
4. Program Studi Arsitektur
5. Program Studi Magister Arsitektur
6. Program Studi Doktor Arsitektur
7. Program Studi Magister Rancang Kota
8. Program Studi Magister Studi Pembangunan
9. Program Studi Magister Transportasi
10. Program Studi Doktor Transportasi

Fakultas Seni Rupa dan Desain (FSRD) memiliki 8 prodi yang terdiri dari 5 program Sarjana, 2 program Magister dan 1 program Doktor, dengan perincian sebagai berikut:

1. Program Studi Seni Rupa
2. Program Studi Magister Seni Rupa
3. Program Studi Doktor Ilmu Seni Rupa dan Desain
4. Program Studi Kriya
5. Program Studi Desain komunikasi Visual
6. Program Studi Desain Interior
7. Program Studi Desain Produk
8. Program Studi Magister Desain

Sekolah Bisnis dan Manajemen (SBM) memiliki 3 Prodi yang terdiri dari 2 program Sarjana, 2 program Magister dan 1 program Doktor, dengan perincian sebagai berikut:

1. Program Studi Manajemen
2. Program Studi Magister Administrasi Bisnis
3. Program Studi Magister Sains Manajemen

15.2. Pedoman Pembukaan dan Penutupan Program Studi dan Fakultas

Pembukaan Program Studi

Sejak menjadi BHMN tahun 2001 ITB memilik beberapa otonomi diantaranya dalam membuka dan menutup prodi. Prosedur untuk membuka prodi telah dibakukan dalam Keputusan SA No. 41/SK/K01-SA/2003. Sebagaimana diatur dalam keputusan tersebut, persyaratan untuk membuka prodi baru adalah sebagai berikut:

1. Kejelasan badan pengetahuan (*body of knowledge*)
2. Alasan pengajuan pembukaan program studi baru
3. Analisis kelayakan (*feasibility analysis*)
4. Kesesuaian

Kejelasan badan pengetahuan (*body of knowledge*) mencakup kejelasan tentang kelompok keilmuannya dan kejelasan tentang kompetensi yang diharapkan dari lulusannya merupakan alasan pertama dalam membuka suatu Prodi baru.

Alasan pengajuan pembukaan Prodi baru mencakup sekurang kurangnya salah satu dari alasan di bawah ini. Kedua, pembukaan Prodi merupakan kebutuhan masyarakat saat ini atau antisipasi masa depan, antara lain karena perlunya kontribusi lulusan yang diharapkan dalam masyarakat dan/atau kontribusi kepakaran atau ilmu pengetahuan yang ditujukan bagi masyarakat. Ketiga, Pembukaan Prodi beralasan apabila memiliki peranan dalam masyarakat keilmuan nasional atau antara bangsa, antara lain : kontribusi kelulusan yang diharapkan dalam keilmuan yang dididikkan, dan atau kontribusi pengembangan keilmuan tersebut.

Analisis kelayakan (*feasibility analysis*) mencakup antara lain :

1. Kesesuaian dengan visi dan kesejalanan dengan misi ITB

2. Mendapatkan dukungan masyarakat ITB, dari masyarakat akademik ITB yang berkeahlian sama atau yang terkait, yang berada di lingkungan ataupun diluar Prodi ataupun fakultas/sekolah yang sama. Mendapat dukungan dari berbagai unit ITB yang mengelola SDM dan sarana yang akan menunjang PS yang diusulkan ini.

3. Kurikulum Prodi yang diusulkan harus memenuhi Pedoman Penyusunan Kurikulum dan Harkat Pendidikan di ITB yang ditetapkan oleh senat akademik ITB (sk 025/sk/k01-sa/2002, 033/sk/k01-sa/2002 dan SK No. 023/SK/K01-SA/2002.

4. Kesiapan awal untuk memulai Prodi ini, yang mencakup ketenaga kerjaannya (SDM) maupun sarana pendukungnya seperti laboratorium, studio, perpustakaan dllnya.

5. Kelayakan rencana pelaksanaan awal dan rencana penembangan untuk beberapa tahun mendatang baik melalui uji coba maupun jalur pilihan dengan mengingat bahwa keunggulan selalu menjadi hal yang digaris bawahi.

6. Kelayakan kedudukan Prodi tersebut masuk dalam Fakultas atau Sekolah tertentu di ITB

Persyaratan pembukaan Prodi yang ke empat adalah kesesuaian dengan peraturan perundanganan dan ketentuan ITB yang berlaku.

Usulan prodi baru disusun oleh suatu tim yang terdiri dari staf ITB yang dapat berupa salah satu unit maupun sebagai suatu kelompok independen yang berkonsultasi dengan masyarakat di luar ITB yang terkait. Pelaksana pembukaan program adalah Dekan yang didukung oleh Senat Fakultas yang terkait dan SA.

Dalam keputusan yang sama dijelaskan prosedur untuk membuka prodi baru, yaitu sebagai berikut:

1. Usulan disusun oleh Tim yang terdiri dari staf ITB, dalam usulan tersebut harus diuraikan butir yang tercantum dalam syarat untuk membuka Program Studi baru yang telah dijelaskan di atas

2. Diajukan ke pimpinan ITB, dalam hal ini pihak yang bertanggung jawab adalah Wakil Rektor Senior Bidang Akademik

3. Diajukan ke Senat Akademik, dalam prosesnya Senat Akademik perlu mendengarkan pendapat dari Majelis Guru Besar,

4. Hasil penilaian Senat Akdemik dari segi akademik yang dapat disertai dengan berbagai pertimbangan, kemudian disampaikan kepada Pimpinan ITB untuk diteruskan kepada Majelis Wali Amanah untuk mendapatkan keputusan.

5. Keputusan Majelis Wali Amanah ditindak lanjuti oleh pimpinan ITB sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku

Dalam Renstra ITB ditargetkan setidaknya terdapat 6 prodi yang telah dibuka dan prosedur rinci mengenai *sunset audit* telah diterbitkan. Renstra ITB menyebutkan bahwa prodi yang baru harus merespons perkembangan ilmu pengetahunan, teknologi dan seni serta kebutuhan masyarakat profesional dan target pada tahun 2007 setidaknya akan membuka 6 program studi. Pada kenyataannya terdapat dua program Sarjana (Mikrobiologi, Farmasi Klinik dan Komunitas), 4 program Magister (Bioteknologi, PSDHLH Tropika, Teknik Kelautan, Teknik Fisika), dan 3 program Doktor (Astronomi, Ilmu Seni Rupa & Desain) yang sudah mengajukan sebagai prodi baru. Dengan demikian target Renstra ITB untuk jumlah prodi yang dibuka telah terlampaui (target 6 prodi baru, terlaksana 9 prodi baru).

Penutupan Program Studi

Apabila dalam perjalanannya suatu prodi harus ditutup, maka syarat penutupan tersebut adalah telah dilakukan *sunset audit*. Program *Sunset audit* dilakukan untuk mengases prodi yang berkinerja dan atau berelevansi rendah, sehingga dihasilkan suatu rekomendasi untuk penutupan prodi yang bersangkutan. Dalam Renstra ITB Program *sunset audit* ditargetkan telah tersusun pada akhir tahun 2007.

Pelaksana penutupan program adalah SPI yang didukung oleh Senat Fakultas yang terkait dan SA. Dalam prosesnya pelaksanaan ini dipantau oleh Dekan dan SPI, sementara pihak yang bertanggung jawab adalah WRSA.

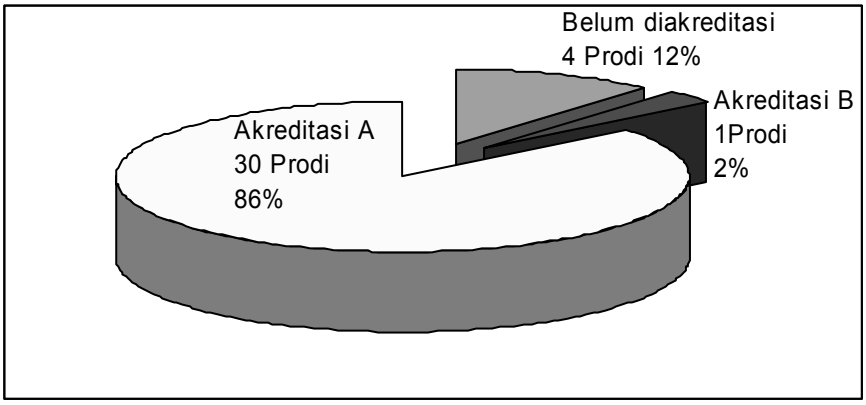
Pembentukan, Pengelolaan, Penggabungan, Penutupan dan Evaluasi Fakultas/ Sekolah.

Selain penutupan dan pembukaan prodi, SA telah menerbitkan Keputusan No. 18/SK/K01-SA/2007 tentang Kriteria, Persyaratan, Tata Cara Pembentukan, Pengelolaan, Penggabungan, Penutupan dan Evaluasi Fakultas/Sekolah di Institut Teknologi Bandung. Keputusan tersebut berisi penjelasan tentang:

1. Fungsi, Tugas dan Kewenangan Fakultas/Sekolah
2. Identitas Fakultas/Sekolah
3. Prinsip Dasar Fakultas/Sekolah
4. Kriteria Dasar Atribut Fakultas/Sekolah
5. Persyaratan Fakultas/Sekolah
6. Pembentukan, Penggabungan dan Penutupan Fakultas/Sekolah
7. Pengelolaan Fakultas/Sekolah

15.3. Status Akreditasi Program Studi

Hampir semua prodi di ITB telah diakreditasi oleh BAN-PT. Dari 35 program Sarjana, sebanyak 30 prodi telah mendapatkan akreditasi A dan hanya 1 prodi mendapatkan akreditasi B. Selain itu terdapat 4 prodi yang baru dibuka sehingga belum diakreditasi.



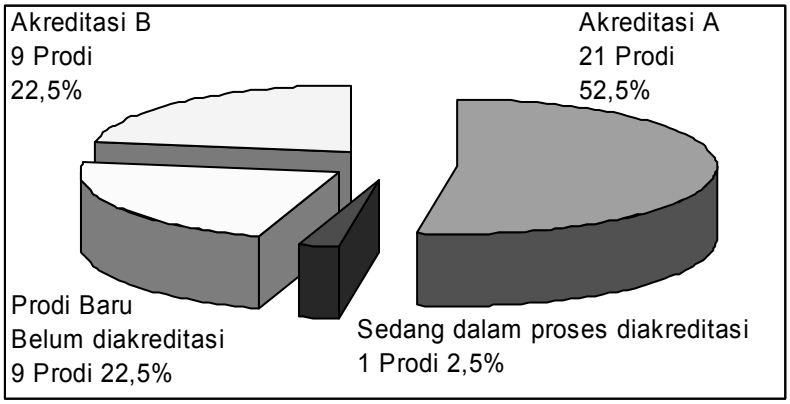
Gambar 15. 2 Status Akreditasi 35 Program Studi Sarjana ITB

Dari 40 Prodi tahap Magister, yang telah mendapatkan akreditasi A adalah sebanyak 21 prodi dan akreditasi B sebanyak 9 prodi. Sementara itu 1 prodi masih menunggu hasil Akreditasi dan 9 prodi baru belum melakukan proses akreditasi.

Bila diperinci per Fakultas/Sekolah, maka distribusi prodi yang terakreditasi A adalah sebagai berikut:

7 prodi di FMIPA, yaitu:

1. Program Studi Astronomi
2. Program Studi Fisika



Gambar 15. 3 Status Akreditasi 40 Program Studi Magister ITB

3. Program Studi Kimia
4. Program Studi Magister Fisika
5. Program Studi Magister Kimia
6. Program Studi Matematika
7. Program Studi Magister Matematika
8. Program Studi Magister Aktuaria

2 prodi di SITH, yaitu:

1. Program Studi Biologi
2. Program Studi Magister Biologi

2 prodi di SF, yaitu:

1. Program Studi Sains dan Teknologi Farmasi
2. Program Studi Magister Farmasi

4 prodi di FTTM, yaitu:

1. Program Studi Teknik Pertambangan
2. Program Studi Teknik Perminyakan
3. Program Studi Teknik Geofisika

4. Program Studi Magister Geofisika Terapan

4 prodi di FITB, yaitu:

1. Program Studi Teknik Geologi
2. Program Studi Oseanografi
3. Program Studi Teknik Geodesi dan Geomatika
4. Program Studi Magister Teknik Geologi

9 prodi di FTI, yaitu:

1. Program Studi Teknik Mesin
2. Program Studi Teknik Penerbangan
3. Program Studi Teknik Industri
4. Program Studi Teknik Material
5. Program Studi Teknik Kimia
6. Program Studi Teknik Fisika
7. Program Studi Magister Teknik Mesin
8. Program Studi Magister Teknik dan Manajemen Industri
9. Program Studi Magister Teknik Kimia

4 prodi di STEI, yaitu:

1. Program Studi Teknik Elektro
2. Program Studi Teknik Informatika
3. Program Studi Magister Teknik Elektro
4. Program Studi Magister Informatika

6 prodi di FTSL, yaitu:

1. Program Studi Teknik Sipil
2. Program Studi Teknik Lingkungan

3. Program Studi Teknik Kelautan
4. Program Studi Magister Teknik Sipil
5. Program Studi Magister Sistem dan Teknik Jalan Raya
6. Program Studi Magister Teknik Lingkungan

4 prodi di SAPPK, yaitu:

1. Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota
2. Program Studi Magister Perencanaan Wilayah dan Kota
3. Program Studi Arsitektur
4. Program Studi Magister Arsitektur

7 prodi di FSRD, yaitu:

1. Program Studi Seni Rupa
2. Program Studi Magister Seni Rupa
3. Program Studi Kriya
4. Program Studi Desain komunikasi Visual
5. Program Studi Desain Interior
6. Program Studi Desain Produk
7. Program Studi Magister Desain

1 prodi di SBM, yaitu:

Program Studi Magister Administrasi Bisnis.

15.4. Akreditasi Internasional

Beberapa prodi yang telah mendapat akreditasi A dari BAN-PT pada saat ini sedang berupaya mencapai akreditasi internasional. Sebagi contoh, prodi-prodi Teknik Elektro, Teknik Kelautan, Teknik Kimia, dan Teknik Fisika saat ini sedang mempersiapkan diri untuk proses akreditasi internasional dari ABET dengan target terakreditasi pada 2010. Persiapan yang dilakukan pada tahun 2008 dan 2009 adalah menyusun portofolio pelaksanaan akademik selama (setidaknya untuk 4 semester terakhir), menyusun,

menyebarkan dan menganalisa kuestioner mahasiswa terhadap perkuliahan, menyempurnakan silabus dan rencana perkuliahan, mendokumentasikan berita acara perkuliahan, contoh tugas dan pekerjaan mahasiswa serta refleksi dosen terhadap perkuliahan.

Prodi lainnya yang tengah mempersiapkan diri untuk proses akreditasi internasional adalah Program Studi Magister Administrasi Bisnis. Prodi ini mentargetkan mendapat akreditasi dari *The European Quality Improvement System (EQUIS)*, sebuah lembaga akreditasi di Eropa yang khusus mengakreditasi sekolah bisnis internasional, pada 2010. Pada saat ini, Program studi Magister Administrasi Bisnis sudah menjadi anggota *European Foundation for Management Development*, institusi yang memayungi EQUIS. Persiapan yang dilakukan antara lain menyusun protofolio akademik dan persyaratan lain yang terkait.

Sementara itu, Program Studi Arsitektur juga sedang berupaya meraih akreditasi internasional dari *National Architecture Accreditation Board* (NAAB) pada tahun 2010. Persiapan yang dilakukan diantaranya membuka prodi profesional arsitektur dengan lama studi satu tahun pada tahun 2008. Langkah ini dilakukan mengingat syarat pendidikan arsitektur dari *Union Internationale des Architectes* (UIA) adalah 5 tahun, sedangkan di Indonesia pendidikan arsitek hanya 4 tahun.

15.5 Kesimpulan

1. ITB memiliki 100 program studi yang terdiri dari 35 prodi tingkat sarjana, 40 prodi tingkat magister dan 25 prodi tingkat doktor.

2. Dari 35 Prodi tahap Sarjana di ITB yang telah mendapatkan akreditasi nasional A sebanyak 30 Prodi, mendapatkan akreditasi B 1 program studi, sedangkan 4 prodi masih baru dibuka sehingga belum diakreditasi.

3. Dari 40 Prodi tahap Magister telah mendapatkan akreditasi nasional A sebanyak 21 Prodi, akreditasi B 9 Prodi, 1 Prodi masih menunggu hasil Akreditasi dan 9 prodi baru dibentuk sehingga belum diakreditasi.

4. Dari 35 Prodi tahap Sarjana di ITB, 86% telah mendapatkan akreditasi nasional A yaitu sebanyak 30 Prodi. Dari 40 Prodi tahap Magister, sebanyak 21 Prodi atau 52% telah mendapatkan akreditasi nasional A. Seluruh Prodi Doktor di ITB yang berjumlah 25 prodi belum diakreditasi.

5. Sejak tahun 2001 ITB memiliki kewenangan dalam membuka dan menutup Program Studi. Prosedur untuk membuka Program studi telah dibakukan dalam Surat keputusan Senat akademik No. 41/SK/K01-SA/2003 dan disebarluaskan dalam buku kumpulan peraturan ITB.

6. Selain penutupan dan pembukaan Prodi, ITB memiliki peraturan mengenai Kriteria, Persyaratan, Tata Cara Pembentukan, Pengelolaan, Penggabungan, Penutupan dan Evaluasi Fakultas/Sekolah di Institut Teknologi Bandung dalam SK N0. 18/SK/K01-SA/2007 tanggal 6 Agustus 2007

7. Terdapat 6 Prodi di ITB yang sedang berupaya mendapatkan akeditasi Internasional, yaitu Prodi Elektro, Kelautan, Teknik Kimia dan Teknik Fisika dalam upaya mencapai akreditasi internasional ABET. Prodi Magister Administrasi Bisnis berupaya mencapai akreditasi internasionaI "*the European Quality Improvement System untuk international bussines school*" (EQUIS) dan Prodi Arsitektur berusaha mencapai akreditasi internasional *National Architecture Accreditation Board* (NAAB)