



# **Rencana Strategis Tahun 2011-2020 Fakultas Teknik Universitas Brawijaya**



*Perencanaan memang tidak menjamin keberhasilan  
dalam mengelola kompleksitas kehidupan usaha.*

*Akan tetapi, bagi sebuah keberhasilan –  
untuk dapat disebut keberhasilan,  
diharuskan ada perencanaan....*

*Keberhasilan tanpa perencanaan  
lebih cocok disebut sebagai kebetulan.*

*Dan sebuah kebetulan sulit untuk diulangi,  
apalagi untuk jangka waktu yang lebih panjang....*

*Orang yang bekerja tanpa rencana untuk berhasil,  
akan berlaku seperti orang yang berencana untuk gagal....*

*(Mario Teguh)*

*Perencanaan yang baik adalah  
yang dapat dilaksanakan dengan efisien dan  
mencapai target yang ditentukan.....*

*Prof. Soedjito*

# Pengantar

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas tersusunnya Rencana Strategis (Renstra) FTUB 2011-2020 tepat pada waktunya, sehingga dapat dipergunakan untuk keperluan penyusunan Rencana Operasional (Renop) dan Program Kerja Dekan Fakultas Teknik.

Fakultas Teknik Universitas Brawijaya telah berperan aktif dalam mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang keteknikan (rekayasa), serta telah menghasilkan banyak alumni yang mempunyai andil besar dalam mengatasi berbagai persoalan keteknikan di tingkat Nasional dan Internasional, sehingga bisa berkontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sampai saat ini Fakultas Teknik telah banyak menjalin kerjasama dengan berbagai institusi di dalam maupun luar negeri, guna meningkatkan peran sertanya dalam pembangunan di Indonesia.

Berdasarkan UU nomor 25 tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional dan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 2 tahun 2010 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan Nasional, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya (FTUB) telah berhasil menyusun Rencana Strategis Tahun 2011-2020, dengan berlandaskan pada Visi dan Misi, serta evaluasi diri terhadap FTUB.

Dengan tersusunnya Renstra FTUB ini, maka arah pengembangan Fakultas dan semua jurusan/program studi yang bernaung dibawahnya menjadi terintegrasi.

Mudah-mudahan Renstra FTUB ini menjadi komitmen bersama bagi segenap civitas akademika sehingga dapat mengangkat derajat dan peran FTUB dalam pembangunan Bangsa dan Negara yang kita cintai ini.

**Malang, Pebruari 2011**

# Daftar Isi

	halaman
Pengantar	3
Daftar Isi	4
Ringkasan Eksekutif	5
<b>Bab I    Pendahuluan</b>	<b>6</b>
<b>Bab II    Visi, Misi dan Tujuan</b>	<b>9</b>
<b>Bab III   Evaluasi Diri</b>	<b>11</b>
<b>Bab IV    Isu Strategis</b>	<b>19</b>
<b>Bab V    Tujuan, Sasaran dan Rencana Strategis tahun 2011- 2020</b>	<b>23</b>
<b>Bab VI    Penutup</b>	<b>34</b>
 <b>Lampiran</b>	
1        Berita Acara Pengesahan Renstra 2011- 2020 dari Senat Fakultas Teknik Universitas Brawijaya	35
2        Data Pokok Keadaan Fakultas Teknik Universitas Brawijaya sampai dengan Bulan Januari Tahun 2011	36
3        Rincian Analisis Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Tantangan	49
4        Susunan Tim Penyusun Renstra FTUB 2011-2020	67

## Ringkasan Eksekutif

Di masa yang akan datang, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya (FTUB) diharapkan mampu mensejajarkan dirinya dengan fakultas teknik dari universitas terkemuka di Asia dalam hal mutu proses pembelajaran, lulusan, penelitian dan pengabdian masyarakat, sehingga dapat mengangkat harkat dan martabat bangsa Indonesia. Untuk itu ditetapkanlah Visi dan misi FTUB sebagai berikut :

### Visi :

Pada Tahun 2020, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya menjadi institusi pendidikan tinggi di bidang keteknikan yang unggul di Asia, dan mampu berperan aktif dalam pembangunan bangsa melalui proses pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

### Misi :

Menyelenggarakan pendidikan dengan kualitas unggul untuk menghasilkan lulusan dengan kemampuan akademik di bidang keteknikan yang berkualitas, berjiwa *entrepreneur*, dan berbudi pekerti luhur.

Melakukan penelitian, pengembangan dan penyebarluasan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat khususnya di bidang keteknikan guna meningkatkan taraf kehidupan masyarakat, bangsa dan umat manusia.

Untuk mewujudkan visi dan misi yang diembannya, FTUB perlu menyusun program jangka panjang 10 tahun ke depan dalam suatu dokumen Rencana Strategis Fakultas Teknik Universitas Brawijaya 2011-2020.

Sesuai dengan Renstra Universitas Brawijaya tahun 2010-2014, penyusunan Renstra FTUB 2011-2020 diawali dengan evaluasi diri

untuk melihat kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang kemudian digunakan dalam menyusun isu strategis. Komponen dalam evaluasi diri, mengikuti komponen pedoman penilaian akreditasi program studi yang dibuat oleh BAN-PT yakni: (1) Visi, misi, tujuan dan sasaran, serta strategi pencapaian (2) Tatapamong, kepemimpinan, sistem pengelolaan, dan penjaminan mutu, (3) Mahasiswa dan lulusan, (4) Sumber daya manusia, (5) Kurikulum, pembelajaran dan suasana akademik, (6) Pembiayaan, sarana dan prasarana, serta sistem informasi, serta (7) Penelitian dan pelayanan/pengabdian kepada masyarakat, dan kerja sama.

Berdasarkan hasil analisis evaluasi diri, dan mengacu pada isu-isu utama yang dihadapi Universitas Brawijaya, terdapat lima isu utama yang akan dihadapi FTUB dalam sepuluh tahun ke depan yaitu (1) Peningkatan kualitas input, proses dan output (2) Penyehatan organisasi (3) Peningkatan daya saing di tingkat internasional, (4) Pengelolaan sumber daya, dan (5) Pendanaan

Selanjutnya, untuk jangka waktu 10 tahun (2011-2020) ditetapkan berbagai sasaran, sebagai tujuan antara dalam dalam pencapaian tujuan. Strategi untuk mencapai sasaran dalam periode 10 tahun, ditetapkan, dan selanjutnya disebut sebagai rencana strategis dan disingkat dengan RENSTRA.

Tugas manusia adalah merencanakan dengan baik dan bijaksana, untuk kemudian dengan sekuat tenaga melaksanakan rencana tersebut dengan sepenuh hati dan pikiran. Rencana Strategis FTUB 2011-2020 ini diharapkan memberikan arah gerak FTUB pada tahun-tahun mendatang. Dengan adanya Renstra, maka akan memudahkan pimpinan fakultas, jurusan dan program studi dalam menentukan arah pelaksanaan kebijakan. Selanjutnya perlu dilakukan monitoring dan evaluasi atas implementasi Renstra yang dilakukan setiap tahun oleh Senat Fakultas.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **LATAR BELAKANG**

Fakultas Teknik Universitas Brawijaya (FTUB) yang kampusnya terletak di Kota Malang, merupakan salah satu fakultas di lingkungan Universitas Brawijaya didirikan pada tanggal 23 Oktober 1963 berdasarkan SK Menteri PTIP No. 167 tahun 1963.

Saat ini FTUB menyelenggarakan 6 Jurusan, 2 Program Studi Sarjana, 5 Program Studi Magister dan 2 Program Studi Doktor.

Fakultas Teknik Universitas Brawijaya telah berperan aktif dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang keteknikan (rekayasa), selain itu juga telah berkontribusi dalam memecahkan berbagai permasalahan pembangunan bangsa. Berbagai karya alumni dan civitas akademika FTUB dalam bentuk disain, konstruksi, dan paten telah dihasilkan dan diterapkan untuk mengatasi berbagai persoalan keteknikan di tingkat nasional maupun internasional.

Fakultas Teknik dituntut untuk selalu meningkatkan kualitas proses pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat disertai dengan upaya peningkatan relevansinya dalam rangka persaingan global.

Dimasa yang akan datang, FTUB diharapkan mampu mensejajarkan dirinya dengan fakultas teknik dari universitas terkemuka di Asia dalam hal mutu proses pembelajaran dan lulusan, penelitian dan pengabdian masyarakat, sehingga dapat mengangkat harkat dan martabat bangsa Indonesia.

Untuk mewujudkan visi dan misi yang diembannya, FTUB perlu menyusun program jangka panjang 10 tahun kedepan dalam suatu dokumen Rencana Strategis Fakultas Teknik Universitas Brawijaya 2011-2020.

Sesuai dengan Renstra Universitas Brawijaya tahun 2010-2014, penyusunan Renstra FTUB 2011-2020 diawali dengan evaluasi diri untuk melihat kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang kemudian digunakan dalam menyusun isu strategis.

Berdasarkan hasil analisis evaluasi diri, dan mengacu pada isu-isu utama yang dihadapi Universitas Brawijaya, terdapat lima isu utama yang akan dihadapi FTUB dalam sepuluh tahun ke depan yaitu (1) Peningkatan kualitas input, proses dan output (2) Penyehatan organisasi (3) Peningkatan daya saing di tingkat internasional, (4) Pengelolaan sumber daya, dan (5) Pendanaan

Sistematika Renstra FTUB ini, mengacu pada Renstra Universitas Brawijaya dan tujuh komponen evaluasi sebagaimana digunakan oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN PT, 2009) yang terdiri dari komponen : (1) Visi, misi, tujuan dan sasaran, serta strategi pencapaian (2)Tatapamong, kepemimpinan, sistem pengelolaan, dan penjaminan mutu, (3) Mahasiswa dan lulusan, (4) Sumber daya manusia, (5) Kurikulum, pembelajaran dan suasana akademik, (6) Pembiayaan, sarana dan prasarana, serta sistem informasi, dan (7) Penelitian dan pelayanan/pengabdian kepada masyarakat, dan kerja sama.

## **TUJUAN DAN MANFAAT**

Renstra FTUB2011-2020 merupakan dokumen perencanaan yang bertujuan untuk memberikan arah pengembangan Fakultas Teknik untuk kurun waktu 10 (sepuluh) tahun kedepan. Terwujudnya Renstra ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk bahan acuan dalam:

- Penyusunan Program Kerja Dekan Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
- Penyusunan Renstra Jurusan/Program Studi di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

- Penyusunan Program Kerja Ketua Jurusan/Program Studi di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
- Pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu Internal Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
- Pelaksanaan kegiatan monitoring dan evaluasi Fakultas Teknik, untuk keperluan bahan akreditasi BAN-PT.
- Penyusunan Laporan Akuntabilitas Kinerja Institusi Pemerintah (LAKIP) Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.

## **LANDASAN HUKUM**

Renstra Fakultas Teknik Universitas Brawijaya 2011-2020 disusun dengan memperhatikan:

- Undang-Undang Dasar 1945, hasil amandemen ke-4, pasal 31 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Ketetapan MPR No. VII/MPR/2001 tentang Visi Indonesia Masa Depan.
- Undang-Undang No. 20/2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- PP Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.
- PP Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan
- PP Nomor 66 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
- Rencana Strategis Pendidikan Nasional (Renstra Diknas) Tahun 2005-2009 dan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Kementerian Pendidikan Nasional 2005-2025.
- Rencana Strategis Universitas Brawijaya Tahun 2010-2014.

**Milestone Fakultas Teknik Universitas Brawijaya**

- |      |  |
|------|--|
| 1963 | Berdirinya Fakultas Teknik UB dengan 2 Jurusan :<br>Teknik Sipil dan Teknik Mesin  |
| 1976 | Dibukanya Jurusan Teknik Pengairan   |
| 1978 | Dimulainya Jurusan Teknik Elektro  |
| 1983 | Mulai menyelenggarakan Jurusan Arsitektur  |
| 1983 | Ikut berperan dalam Proyek Percepatan Insinyur<br>Indonesia untuk meningkatkan Daya Saing Bangsa                                     |
| 1990 | Mahasiswa FT UB ikut memprakarsai didirikannya<br>Organisasi Ikatan Cendekiawan Muslim Indonesia<br>(ICMI)                           |
| 1998 | Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota mulai<br>diselenggarakan  |
| 1995 | Dimulai pendidikan Pascasarjana jenjang Magister   |
| 2000 | Mulai mendapatkan perhatian Internasional dengan<br>hadirnya Para Guru Besar dari berbagai negara yang<br>berlanjut dengan kerjasama |
| 2005 | Dibukanya Program Studi Teknik Industri  |
| 2005 | Berbagai kerjasama (MOU) dengan banyak institusi<br>di luar negeri, terkait kerjasama studi lanjut,<br>penelitian dan Dual Degree    |
| 2007 | Dieselenggarakannya Program Studi Teknik<br>Informatika  |
| 2008 | Dimulainya penyelenggaraan Program Pascasarjana<br>jenjang Doktor  |

## **BAB II**

### **Visi, Misi dan Tujuan**

Perencanaan program dalam Rencana Strategis FTUB mengacu dan mengikuti Rencana Strategis Universitas Brawijaya dan didasarkan atas Visi, Misi dan Tujuan sebagai berikut:

#### **Visi FTUB**

Pada Tahun 2020, Fakultas Teknik UB menjadi institusi pendidikan tinggi di bidang keteknikan yang unggul di Asia, dan mampu berperan aktif dalam pembangunan bangsa melalui proses pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

#### **Misi FTUB**

Menyelenggarakan pendidikan dengan kualitas unggul untuk menghasilkan lulusan dengan kemampuan akademik di bidang keteknikan yang berkualitas, berjiwa *entrepreneur*, dan berbudi pekerti luhur.

Melakukan penelitian, pengembangan dan penyebarluasan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat khususnya di bidang keteknikan guna meningkatkan taraf kehidupan masyarakat, bangsa dan umat manusia.

#### **Tujuan FTUB**

Menghasilkan lulusan di bidang keteknikan yang unggul, tangguh dan mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional, berjiwa *entrepreneur* dan berbudi pekerti luhur, serta bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat di bidang keteknikan, sehingga dapat berperan dalam menentukan arah kebijakan nasional khususnya dalam bidang energi, transportasi, dan pengairan guna meningkatkan taraf kehidupan masyarakat, bangsa dan umat manusia.

### **Nilai Utama FT UB**

Sebagai bagian dari Universitas Brawijaya, segenap warga Fakultas Teknik Universitas Brawijaya dalam pelaksanaan tugas, fungsi dan tanggungjawabnya menerapkan nilai dan sikap dasar sebagai berikut:

- Menjadi pribadi yang beretika dan berintegritas dalam kehidupan bermasyarakat, bernegara, maupun dalam menjalankan profesinya selalu berpegang teguh pada norma-norma atau peraturan-peraturan yang berlaku di masyarakat, negara dan agama.
- Mengutamakan profesionalisme dan keunggulan untuk selalu dapat memberikan pelayanan prima dalam pelaksanaan tugas dan kewajibannya masing-masing dengan tujuan ibadah kepada Tuhan Yang Maha Esa

## **BAB III**

### **Evaluasi Diri**

Evaluasi diri ini dilakukan terhadap tujuh komponen evaluasi sebagaimana digunakan oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN PT) yakni komponen : (1) Visi, misi, tujuan dan sasaran, serta strategi pencapaian (2) Tatapamong, kepemimpinan, sistem pengelolaan, dan penjaminan mutu, (3) Mahasiswa dan lulusan, (4) Sumber daya manusia, (5) Kurikulum, pembelajaran dan suasana akademik, (6) Pembiayaan, sarana dan prasarana, serta sistem informasi, dan (7) Penelitian dan pelayanan/pengabdian kepada masyarakat, dan kerja sama.

Dengan demikian, diharapkan evaluasi diri FTUB ini dapat pula dipakai sebagai dokumen yang telah sesuai dengan persyaratan BAN PT tersebut.

Analisis evaluasi diri dilakukan berdasar pada data keadaan FTUB di bulan Januari 2011, sebagaimana tersaji pada Lampiran 2, dan mengacu pada keadaan yang diharapkan sesuai dengan visi, misi dan tujuan FTUB.

Berdasar pada analisis evaluasi diri --yang pada hakikatnya merupakan abstraksi dari rincian hasil evaluasi diri dari setiap komponen, sebagaimana disajikan pada Lampiran 3-- kesimpulan analisis evaluasi diri baik terhadap kondisi internal dan eksternal dari Fakultas Teknik Universitas Brawijaya di awal tahun 2011 adalah sebagai berikut:

## **Kekuatan FTUB**

*Visi, misi, tujuan dan sasaran, serta strategi pencapaian:* FTUB telah memiliki visi dan misi yang sangat jelas dan sangat realistis

*Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan dan Penjaminan Mutu:* (a) FTUB mempunyai semangat kebersamaan dan kekeluargaan yang kuat pada hampir seluruh unsur *civitas academica*, (b) Sistem pemilihan pimpinan Fakultas, Jurusan, dan PS sudah terlembaga, (c) Pimpinan Fakultas mempunyai dedikasi dan komitmen kuat terhadap pengembangan dan kemajuan institusi, (d) Sudah dibentuk Gugus Jaminan Mutu di tingkat Fakultas dan Unit Jaminan Mutu di semua Jurusan/Program Studi dan sudah ada sistem dan mekanisme proses penjaminan mutu, dari tingkat universitas sampai program studi, dan (e) Sudah dilaksanakan mekanisme evaluasi keberhasilan dalam semua program kerja Fakultas. (f) Telah dilakukannya pencitraan fakultas di tingkat internasional melalui lamandwi bahasa serta mengikuti Pameran Pendidikan di dalam dan di luar negeri

*Mahasiswa dan Lulusan:* (a) Digunakannya seleksi nasional dan PSB-Penjarangan Siswa Berbakat dalam penerimaan sebagian besar mahasiswa, yang mampu menjangkau calon mahasiswa yang mempunyai prestasi akademik, minat, dan bakat yang tinggi, (b) Jumlah mahasiswa yang *drop out* semakin berkurang, masa studi mahasiswa dan masa tunggu lulus semakin pendek, (c) Tumbuhnya berbagai ragam, jenis, wadah dan intensitas kegiatan mahasiswa sesuai dengan profesi yang cukup tinggi. (d) telah dimulainya rekrutmen mahasiswa asing khususnya untuk program magister. (e) Banyak Alumni yang telah menduduki berbagai jabatan strategis, dan berperan aktif dalam pengembangan fakultas melalui Ikatan Alumni FTUB

*Sumber Daya Manusia:* (a) Jumlah dan kualitas dosen tetap yang cukup, serta proses perekrutan dosen dan tenaga kependidikan berjalan semakin baik, (b) Jumlah tenaga kependidikan yang memadai (c) Meningkatnya jumlah dosen yang mengikuti studi lanjut.

*Kurikulum, Pembelajaran dan Suasana Akademik:* (a) Kurikulum sebagian besar sudah mengacu pada ABET-Accreditation Board for Engineering and Technology USA, dan berbasis kompetensi, (b) Rancangan dan proses serta penggunaan hasil evaluasi pembelajaran, umumnya telah berjalan baik, (c) Telah dibuat kebijakan untuk mendukung suasana akademik yang kondusif.

*Pembiayaan, sarana dan prasarana, serta sistem informasi:* (a) Makin beragamnya sumber dana untuk pengembangan sarana dan prasarana, (b) Keberadaan fasilitas ruangan kantor, ruang perkuliahan dan media pembelajaran yang semakin banyak (c) Sistem Informasi akademik yang sudah terintegrasi dan tersedianya jaringan intranet yang sudah terkoneksi di seluruh jurusan/prodi dengan fakultas dan universitas

*Penelitian dan pelayanan/pengabdian kepada masyarakat, dan kerja sama:* (a) Memiliki dosen dari berbagai ilmu yang mampu meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, (b) Memiliki koleksi pustaka, *digital library* & transaksi pustaka *on line* yang cukup, (c) Adanya dukungan teknologi informasi melalui jaringan internet yang baik menunjang keberlanjutan kerjasama dengan institusi dalam dan luar negeri. (d) publikasi karya ilmiah dosen sudah mulai banyak dilakukan di tingkat internasional, (e) kerjasama penelitian telah banyak dilakukan dengan institusi baik di dalam maupun luar negeri, (f) semakin meningkatnya jumlah dana penelitian dari luar yang diperoleh dosen.

## **Kelemahan FTUB**

*Visi, misi, tujuan dan sasaran, serta strategi pencapaian:* Masih dimungkinkan adanya perbedaan pemahaman akan makna visi, misi dan tujuan oleh para alumni dan pengguna jasa karena keterbatasan laman (web).

*Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan dan Penjaminan Mutu:* (a) Belum sepenuhnya beberapa prosedur penentuan kebijakan, pengelolaan dan pelaksanaan program yang telah disusun,

(b) Pelaksanaan program beberapa kurang konsisten dengan Renstra dan rencana program lain yang telah disusun, karena sering mengikuti perkembangan dan prioritas teknologi yang ada, (c) Sistem penjaminan mutu belum secara optimal menghasilkan akreditasi program studi oleh BAN-PT yang sangat memuaskan, (d) ketersediaan sistem *database* perlu disempurnakan sehingga lebih memudahkan untuk mendapatkan data yang akurat dan mutakhir, (e) Pengembangan dan pengelolaan organisasi dan manajemen bisa lebih diperbaiki antara lain, sistem dan prosedur yang berlaku masih sedikit ada tumpang tindih tugas dan wewenangnya.

*Mahasiswa dan Lulusan:* (a) Mahasiswa yang diterima melalui sistem jalur mandiri masih hampir mendekati kualitas yang diterima melalui SNMPTN dan PSB, (b) Beberapa kegiatan kemahasiswaan di luar kegiatan profesi masih ada yang belum dievaluasi terkait dengan kemanfaatannya, (c) Pelacakan dan perekaman data lulusan belum menjangkau semua alumni yang di luar negeri, (d) Sistem data base masih bias dikembangkan untuk mencapai kesempurnaan kinerja, dan (e) Komunikasi dengan alumni di luar negeri masih kurang efektif.

*Sumber Daya Manusia:* (a) Sistem dan pelaksanaan, serta penggunaan hasil dari monitoring dan evaluasi kinerja dosen masih bisa lebih disempurnakan, (b) Jumlah dosen yang akan memasuki masa pensiun relatif tinggi setiap tahunnya.

*Kurikulum, Pembelajaran dan Suasana Akademik:* (a) Kurikulum Berbasis Kompetensi baru diterapkan Tahun 2007, sehingga belum bisa diketahui sepenuhnya kualitas alumni yang dihasilkan apakah diterima oleh dunia kerja, (b) Masih ada sedikit dosen yang menunjukkan rendahnya relevansi antara kegiatan pendidikan dengan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang menjadi penyebab lemahnya efektifitas pembelajaran mahasiswa, (c) Beberapa laboratorium dan sarana pembelajaran masih ada yang dimanfaatkan secara terbatas, sehingga *resource sharing* ruang kuliah dan sarana lainnya sudah berjalan namun belum sempurna (d) Jumlah perolehan paten, publikasi ilmiah dan tulisan dalam bentuk

buku masih lebih rendah dari rerata dosen di lingkungan Universitas Brawijaya..

*Pembiayaan, sarana dan prasarana, serta sistem informasi:* (a) Beberapa peralatan laboratorium memerlukan peningkatan kuantitas dan kualitasnya, guna mengikuti perkembangan peralatan seperti di universitas negara maju, (b) Program studi baru memerlukan tambahan ruang kuliah dan laboratorium.(c) Belum ada sistem informasi untuk akuntabilitas keuangan

*Penelitian dan pelayanan/pengabdian kepada masyarakat, dan kerja sama:* (a) Sebagian kecil kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat masih ada yang kurang sesuai dengan Visi FTUB, (b) Dana yang masih bertumpu pada DPP/SPP, (c) Masih ada beberapa laboratorium yang belum menetapkan *road map* penelitian karena begitu banyaknya pilihan arah penelitian yang diajukan para dosen, (d) Sosialisasi dan promosi atas potensi serta jaringan kerjasama dengan pihak luar, belum optimal karena keterbatasan laman (*website*)

## **Peluang FT UB**

*Visi, misi, tujuan dan sasaran, serta strategi pencapaian:* Perkembangan teknologi yang cepat memberikan peluang pada implementasi visi, misi, tujuan FTUB yang sangat relevan dan fleksibel untuk dapat memenuhi tuntutan pembangunan jangka panjang di Indonesia.

*Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan dan Penjaminan Mutu :* (a) Dengan terbitnya PP 66 tahun 2010, otonomi pengelolaan keuangan dan pengembangan akademik semakin besar, sehingga terdapat peluang untuk pengembangan dan pengelolaan organisasi yang lebih efisien dan efektif, (b) Keberadaan standar ISO yang bisa diadopsi untuk pengelolaan dan pelaksanaan proses administrasi dan pengembangan SDM yang lebih baik, (c) Memberdayakan peran organisasi alumni dalam rangka membangun kerjasama untuk

pengembangan semua unsur Tri Dharma PT, yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, (d) Membangun kerjasama dengan perguruan tinggi dan institusi lain secara nasional dan internasional dalam rangka *bench marking* dan mewujudkan *world class entrepreneurial university*.

*Mahasiswa dan Lulusan:* (a) Diberlakukannya PP tentang sistem dan jumlah penerimaan yang mewajibkan minimal 60% mahasiswa baru dijarah melalui seleksi nasional akan memperbaiki kualitas input, (b) Masih tingginya minat lulusan SMA untuk menjadi mhs FTUB, sehingga masih terpenuhinya target jumlah mhs yang ditetapkan, dan masih banyak pendaftar yang tidak diterima, (c) Meningkatnya penyediaan beasiswa baik dari pemerintah maupun swasta, (d) meningkatnya persyaratan *soft skil* dan sikap inklusif dalam rekrutmen tenaga kerja, dan (e) Banyak alumni berpengaruh yang telah tersebar diberbagai institusi di seluruh indonesia.

*Sumber Daya Manusia:* (a) Meningkatnya kesempatan beasiswa studi lanjut dari Kemendiknas, (b) Meningkatnya jumlah magister dan doktor baru yang berminat menjadi dosen, (c) Pemerintah mewajibkan kegiatan EKDB-(Evaluasi Kinerja Dosen Bersertifikat), (d) Masih banyaknya sumber daya manusia dan dana dari dalam dan luar negeri yang belum dimanfaatkan secara maksimal.

*Kurikulum, Pembelajaran dan Suasana Akademik:* (a) Banyaknya tuntutan masyarakat, dunia usaha dan industri akan lulusan yang bekemampuan akademik dan praktis yang tinggi serta produk riset yang sesuai, (b) Akses informasi yang tak terbatas dan mudah dijangkau dengan semakin pesatnya teknologi informasi dan komunikasi (c) Banyak tawaran beasiswa bagi mahasiswa baik dari pemerintah maupun masyarakat/dunia usaha.

*Pembiayaan, sarana dan prasarana, serta sistem informasi :* (a) Tersedianya dana bagi pengadaan sarana dan prasarana dari berbagai sumber di luar UB, (b) Sarana dan prasarana di industri yang berteknologi mutakhir bisa diminta agar dihibahkan kepada laboratorium dengan MOU (c) Ketersediaan *software open*

*licence* yang semakin banyak bisa dipakai untuk pengembangan Sistem Informasi internal yang murah namun berdaya guna tinggi

*Penelitian dan pelayanan/pengabdian kepada masyarakat, dan kerja sama:* (a) Tersedianya sumberdaya manusia dan dana dari dalam dan luar negeri untuk penelitian dan pengabdian yang belumbanyak digali, (b) Tersedianya akses informasi yang tak terbatas dan mudah dijangkau, (c) Meningkatnya diversifikasi kebutuhan masyarakat, dunia usaha dan industri akan produk teknologi cukup variatif dan banyak. dan (d) Pengembangan ekonomi, teknologi dan lingkungan yang terpadu dan berkelanjutan membutuhkan dukungan pemikiran dan perencanaan dari akademisi yang ilmiah dan profesional.

### **Ancaman FT UB**

*Visi, misi, tujuan dan sasaran, serta strategi pencapaian:* Semakin banyak perguruan tinggi negeri dan swasta di Indonesia yang memiliki visi, misi dan tujuan serta tumbuh lebih profesional dan mengembangkan program studi yang makin kompetitif.

*Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan dan Penjaminan Mutu :* (a) Turunnya kepercayaan masyarakat dan mahasiswa (termasuk calon mahasiswa), akibat pelayanan administrasi kurang optimal sehinggalulusan kurang mampu bersaing di pasar kerja, (b) Semakin ketatnya penilaian akreditasi oleh BAN PT untuk program-program studi, (c) Adanya persaingan dengan perguruan tinggi swasta yang berkualitas dan perguruan tinggi asing yang membuka cabang di Indonesia.

*Mahasiswa dan Lulusan:* (a) Mulai banyaknya PT asing yang bekerjasama dengan PTN/PTS, (b) Keberadaan PTN/PTS di luar UB yang memberikan perhatian tinggi terhadap layanan kegiatan kemahasiswaan, dan pendayagunaan lulusan secara professional, (c) Persaingan kerja alumni yang semakin ketat terutama pada era global, bukan hanya dengan lulusan dalam negeri, tetapi juga dengan tenaga kerja asing

*Sumber Daya Manusia* : (a) Kegiatan di luar mengajar yang berpotensi mengurangi kinerja dosen, (b) Industri berpotensi menjadi pesaing dalam rekrutmen tenaga S2 dan S3 yang terbaik. (c) Sistem rekrutmen dosen PNS yang semakin sulit, khususnya dalam hal ketersediaan formasinya

*Kurikulum, Pembelajaran dan Suasana Akademik*: (a) Semakin banyak perguruan tinggi baik negeri maupun swasta di Indonesia yang menerapkan kurikulum dan mengembangkan program studi yang kompetitif (b) Semakin cepatnya perkembangan teknologi industri sehingga memerlukan penyesuaian kurikulum lebih cepat.

*Pembiayaan, sarana dan prasarana, serta sistem informasi*: (a) Tuntutan IPTEK akan peningkatan sarana dan prasarana pendidikan, khususnya laboratorium, (b) Persaingan dengan PTN/PTS lain dalam mendapatkan prioritas pengembangan sarana dan prasarana laboratorium, (c) Kebijakan regulasi pengadaan yang semakin ketat sehingga kurang menunjang kebijakan prioritas pengembangan sarana dan prasarana pendidikan, terutama peralatan laboratorium.

*Penelitian dan pelayanan/pengabdian kepada masyarakat, dan kerja sama*: (a) Persaingan mutu sumberdaya manusia dan dana dari PTN/PTS dalam dan luar negeri untuk penelitian dan pengabdian masyarakat cukup ketat, (b) Diversifikasi dan kompetensi penelitian yang banyak dan beragam di PTN/PTS lain, (c) Semakin bebas dan terbuka modus plagiasi hasil penelitian antar PT dalam dan luar negeri, (d) Kendala aturan birokratis dari pemerintah dalam sistem dan prosedur administrasi terasa membatasi kerjasama dengan pihak luar.

## **BAB IV**

## Isu Strategis

Berdasarkan hasil analisis evaluasi diri, dan mengacu pada isu-isu utama yang dihadapi Universitas Brawijaya, terdapat lima isu utama yang akan dihadapi FT UB dalam sepuluh tahun ke depan yaitu (1) peningkatan kualitas input, proses dan output (2) penyehatan organisasi (3) peningkatan daya saing di tingkat internasional, (4) pengelolaan sumber daya (5) pendanaan

Berdasar pada ke lima isu tersebut serta mengacu pada hasil evaluasi diri ditetapkan beberapa tujuan. Tujuan ini mengacu pada **berbagai standar yang telah ditetapkan baik oleh BSNP maupun standar yang dipakai dalam kriteria penilaian hasil kinerja oleh BAN-PT.**

Selanjutnya, untuk jangka waktu 10 tahun (2011-2020) ditetapkan berbagai sasaran, sebagai tujuan antara dalam dalam pencapaian tujuan tersebut.

Strategi untuk mencapai sasaran dalam periode 10 tahun, ditetapkan, dan selanjutnya disebut sebagai rencana strategis dan disingkat dengan RENSTRA.

Rencana Strategis guna mencapai sasaran pada di akhir tahun 2020, di kelompokkan dalam tujuh komponen yaitu: (1) Visi, misi, tujuan dan sasaran, serta strategi pencapaian (2) Tatapamong, kepemimpinan, sistem pengelolaan, dan penjaminan mutu, (3) Mahasiswa dan lulusan, (4) Sumber daya manusia, (5) Kurikulum, pembelajaran dan suasana akademik, (6) Pembiayaan, sarana dan prasarana, serta sistem informasi, dan (7) Penelitian dan pelayanan/pengabdian kepada masyarakat, dan kerja sama.

Rincian dari kelima isu strategis yang dihadapi FTUB pada periode 2011 – 2020 adalah sebagai berikut:

### **Peningkatan kualitas**

Isu ini terkait dengan (a) makin besarnya jumlah mahasiswa yang diterima melalui sistem diluar seleksi nasional yang dinilai mempunyai berbagai kelemahan, (b) sistem dan pelaksanaan, serta penggunaan hasil dari monitoring dan evaluasi kinerja dosen masih terbatas, (c) pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi yang tetap dan terus menerus memerlukan berbagai perbaikan dengan Sistem Penjaminan Mutu Internal dan perlunya evaluasi kinerja lulusan, (d) rendahnya relevansi antara kegiatan pendidikan dengan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, (e) rendahnya kinerja laboratorium akibat jumlah kualitas peralatan yang terbatas, serta rendahnya optimalisasi sarana dan prasarana yang ada, (f) Jumlah perolehan paten, publikasi ilmiah dan tulisan dalam bentuk buku masih sangat rendah dan terutama pada tuntutan untuk dapat memberikan mutu lulusan yang tinggi sesuai dengan misi FTUB yakni lulusan dengan kemampuan akademik di bidang keteknikan yang berkualitas serta berjiwa *entrepreneur*, dan berbudi pekerti luhur. Persaingan kerja alumni yang semakin ketat terutama pada era global, bukan hanya dengan lulusan dalam negeri, tetapi juga dengan tenaga kerja asing

### **Penyehatan organisasi**

Isu tentang keharusan untuk lebih menyehatkan organisasi didasarkan pada (a) Belum terlembaga dengan baik prosedur penentuan kebijakan, pengelolaan dan pelaksanaan program yang telah disusun, (b) Pelaksanaan program sering kurang konsisten dengan Renstra dan rencana program lain yang telah disusun, karena sering mengikuti perkembangan dan prioritas sesaat, (c) Sistem penjaminan mutu belum berfungsi secara optimal, dan hasil evaluasi program studi oleh BAN PT belum memuaskan, (d) ketersediaan sistem *database* belum memadai sehingga kesulitan untuk mendapatkan data yang akurat dan mutakhir,

Hal-hal tersebut berpotensi mampu menurunkan kepercayaan masyarakat dan mahasiswa (termasuk calon mahasiswa), akibat pelayanan administrasi kurang optimal dan lulusan tidak mampu

bersaing di pasar kerja, turunnya peringkat akreditasi oleh BAN PT untuk program-program studi serta kalah bersaingnya FTUB dengan perguruan tinggi swasta yang berkualitas dan perguruan tinggi asing yang membuka cabang di Indonesia.

Sementara itu, semakin banyak perguruan tinggi negeri dan swasta di Indonesia yang memiliki visi, misi dan tujuan serta tumbuh lebih profesional dan mengembangkan program sudi yang kompetitif.

### **Peningkatan Daya Saing Internasional**

Isu ini sangat relevan dengan misi Universitas Beawijaya yang akan membawa UB sebagai *world class university*, Hal ini juga terkait dengan makin dan akan terus meningkatnya jumlah PT yang bekerjasama dengan perguruan tinggi internasional, juga makin marak persaingan tenaga kerja asing baik di dalam maupun di luar negeri. Sementara itu kemampuan FTUB untuk melakukan optimalisasi dalam kerjasama internasional masih terbatas.

### **Pengelolaan Sumber Daya**

Isu ini sangat erat berhubungan dengan (a) sistem dan pelaksanaan, serta penggunaan hasil dari monitoring dan evaluasi kinerja dosen yang masih belum berjalan dengan optimal,(b) tuntutan untuk selalu meningkatkan kesejahteraan, baik finansial maupun non finansial, (c) meningkatnya anggaran pendidikan yang dapat digunakan untuk meningkatkan dalam pengelolaan sumber daya, seperti misalnya kesempatan studi lanjut dari Dikti, serta (e) diberlakukannya kegiatan EKDB-(Evaluasi Kinerja Dosen Bersertifikat) dan kegiatan penjaminan mutu.

### **Pendanaan, akuntabilitas dan transparansi**

Isu tentang pendanaan, berawal dari (a) kebutuhan dana yang lebih besar untuk dapat akibat tuntutan IPTEK yang menuntut peningkatan sarana dan prasarana pendidikan, khususnya laboratorium, (b) potensi adanya ketidakharmonisan akibat kurangnya akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan keuangan, terutama di antara universitas, fakultas, program studi, dan laboratorium, (c) adanya potensi penggalangan dana dengan memanfaatkan fasilitas yang ada dan menyediakan jasa usaha.

## **BAB V**

# **Tujuan, Sasaran dan Rencana Strategis 2011-2020**

### **Tujuan**

Tujuan ini mengacu pada berbagai standar yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan Nasional, maupun standar yang dipakai dalam kriteria penilaian hasil kinerja oleh BAN-PT.

### **Peningkatan kualitas**

- Memberlakukan dengan konsisten berbagai peraturan pemerintah dalam sistem penerimaan mahasiswa baru, guna memperoleh input yang terbaik.
- Menyusun dan melaksanakan sistem monitoring dan evaluasi kinerja dosen untuk peningkatan mutu proses belajar mengajar yang terbaik.
- Melaksanakan Kurikulum Berbasis Kompetensi yang tetap dan terus menerus memerlukan berbagai perbaikan dan perlunya evaluasi kinerja lulusan, agar diperoleh hasil lulusan sesuai dengan misi FTUB
- Mendapatkan hasil terbaik dari evaluasi akreditasi program studi oleh BAN maupun Akreditasi Internasional

### **Penyehatan organisasi**

- Menyusun sistem organisasi Fakultas yang mengacu pada otonomi perguruan tinggi

- Memperoleh pengakuan ISO untuk berbagai sistem dan prosedur dalam pengelolaan dan pelaksanaan sesuai dengan visi misi FTUB
- Memberlakukan sistem dan pelaksanaan penjaminan mutu secara optimal

### **Peningkatan daya saing internasional**

- Menjadi bagian aktif dalam pencapaian cita-cita Universitas Brawijaya sebagai *world class entrepreneurial university*
- Mempunyai networking, kerjasama yang saling menguntungkan, kokoh dan berkesinambungan dalam upaya peningkatan daya saing lulusan di tingkat internasional.

### **Pengelolaansumber daya:**

- Memiliki sistem dan pelaksanaan yang berkait dengan upaya meningkatkan kesejahteraan, baik financial maupun non finansial,
- Menetapkan sistem anggaran pendidikan yang dapat menjamin digunakan dana untuk peningkatan pengelolaan sumber daya,
- Memberlakukan dengan konsisten kegiatan EKDB-(Evaluasi Kinerja Dosen Bersertifikat) dan kegiatan penjaminan mutu.

### **Pendanaan, Akuntabilitas dan Transparansi**

- Memiliki sistem yang menjamin akuntabilitas dan transparansi dalam perencanaan dan pengelolaan keuangan, terutama di antara universitas, fakultas, jurusan dan laboratorium

- Melakukan diversifikasi berbagai sumber dana untuk keperluan menunjang proses pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat

## Sasaran dan Rencana Strategis 2011-2020

Sasaran dan strategi pencapaian sasaran (atau rencana strategis) yang ingin dicapai pada tahun 2011 – 2020 adalah sebagai berikut:

Komponen	Sasaran 2020	Rencana Strategis tahun 2011 - 2020
<p><b>Visi, misi, tujuan dan sasaran, serta strategi pencapaian</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran yang Sangat Jelas dan Sangat Realistik</li> <li>• Sosialisasi Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran bisa sampai kepada para alumni dan pengguna jasa di luar negeri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan kolom komentar tentang rumusan visi, misi, tujuan dan sasaran pada website FT, sehingga para alumni dan pengguna jasa bisa memberikan sarannya</li> <li>• Melakukan pemantauan dengan memasang software pada website untuk bisa melihat darimana saja yang membuka website FT</li> <li>• Mengikutsertakan alumni dengan cara mengirimkan brosur agar disampaikan kepada SMA terbaik di tempat mereka berada</li> <li>• Menaikkan kapasitas website guna memberikan penjelasan tentang visi, misi dan tujuan dengan lebih baik</li> </ul>

<p><b>Tatapamong, kepemimpinan, sistem pengelolaan, dan penjaminan mutu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telah berjalan struktur dan sistem organisasi yang sehat, dinamis, dan tanggap perubahan.</li> <li>• Sistem administrasi akademik, dan keuangan telah bersertifikat ISO.</li> <li>• Sistem penjaminan mutu internal telah berjalan dengan efektif.</li> <li>• Semua program studi lama terakreditasi A, dan yang baru terakreditasi B.</li> <li>• Terwujud sistem database yang lengkap dan selalu di mutakhirkan.</li> <li>• Terwujudnya kepemimpinan organisasi, operasional dan publik yang baik di FT UB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyehatkan organisasi dengan mengacu kepada otonomi perguruan tinggi yang semakin besar.</li> <li>• Menerapkan standar ISO pada proses administrasi umum dan administrasi akademik.</li> <li>• Menjalankan sistem penjaminan mutu internal secara efektif.</li> <li>• Menjalankan dengan baik sistem penjaminan mutu eksternal terutama dari BAN PT.</li> <li>• Meningkatkan peran alumni, dan bangun kerjasama nasional dan internasional.</li> <li>• Membangun sistem <i>database</i> yang lengkap dan mutakhir.</li> </ul>
<p><b>Mahasiswa dan Lulusan</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prosentasi jumlah penerimaan mahasiswa baru melalui jalur seleksi nasional (SNMPTN) semakin meningkat untuk setiap tahunnya.</li> <li>▪ Penerimaan mahasiswa baru melalui jalur non-SNMPTN didasarkan atas prestasi akademik semasa studi di tingkat pendidikan menengah, bukan semata-mata dari aspek kemampuan ekonomi.</li> <li>▪ Fasilitas yang disediakan untuk kegiatan <i>soft skill</i> dan <i>hard skill</i> bagi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meningkatkan jumlah penerimaan mahasiswa baru melalui jalur seleksi nasional.</li> <li>▪ Memfasilitasi mahasiswa untuk meningkatkan prestasi akademik dan non-akademik terkait dengan perolehan beasiswa dan bantuan pengembangan profesi.</li> <li>▪ Memfasilitasi mhs untuk meningkatkan kemampuan <i>soft skill</i> sesuai dengan tuntutan kebutuhan hidup.</li> <li>▪ Memfasilitasi mhs dalam</li> </ul>

	<p>mahasiswa terus dikembangkan dan bersifat <i>adaptable</i> terhadap tuntutan kebutuhan <i>stakeholder</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tersedianya fasilitas bimbingan dan konseling, dan kesehatan bagi mahasiswa.</li> <li>▪ Meningkatnya jumlah penerima beasiswa bagi mahasiswa yang berprestasi dan kurang mampu untuk setiap tahunnya.</li> <li>▪ Terpenuhinya proses pembelajaran yang berbasis pada kompetensi secara konsisten dan konsekuen.</li> <li>• Ketersediaan sistem <i>data base</i> yang berbasis pada <i>knowledge management</i> dan ICT, serta pengelolaan yang profesional sehingga terwujud jaringan komunikasi yang efektif dan efisien antara FT, alumni, dan <i>stakeholder</i> lainnya.</li> <li>• Terjalin berbagai kerjasama dengan alumni dalam bidang Tri Dharma Perguruan Tinggi.</li> </ul>	<p>kegiatan BK dan kesehatan terkait dengan peningkatan prestasi dan percepatan lulusan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan <b>bantuan beasiswa/keringanan biaya</b> bagi calon mhs yang <b>tidak mampu/kurang mampu</b> yang mempunyai prestasi akademik dan non-akademik yang tinggi.</li> <li>▪ Memotifasi dan memfasilitasi mhs yang berprestasi untuk menyelesaikan masa studinya lebih cepat dari waktu studi secara normal</li> <li>▪ Memfasilitasi mhs untuk meningkatkan kemampuan <i>hard skill</i> dan <i>soft skill</i> secara profesional.</li> <li>▪ Melakukan seleksi penerimaan mhs non-SNMPTN dengan mempertimbang aspek prestasi akademik dan non-akademik yang tinggi semasa mengikuti pendidikan di tingkat menengah, disamping aspek kemampuan keuangan.</li> <li>▪ Menerapkan KBK secara konsisten dan konsekuen.</li> <li>▪ Mewujudkan sistem data base yang berbasis pada <i>knowledge management</i> dan ICT, serta</li> </ul>
--	---	--

		<p>pengelolaan yang profesional sehingga terwujud jaringan komunikasi yang efektif dan efisien antara FT, alumni, dan <i>stakeholder</i> lainnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melibatkan alumni dalam kegiatan akademik dan non-akademik, dan pendanaan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Fakultas Teknik.</li> </ul>
<p><b>Sumber Daya Manusia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki SDM Dosen yang mempunyai kinerja baik, berdedikasi tinggi dan loyal kepada institusinya</li> <li>• Memiliki SDM Tenaga Kependidikan yang berkemampuan dan berkepribadian tinggi dan loyal kepada institusinya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memanfaatkan Beasiswa DIKTI dan mitra PT luar negeri untuk meningkatkan kualifikasi dosen</li> <li>• Melakukan perekrutan SDM yang terbaik untuk bekerja sebagai dosen dan tenaga kependidikan FT, dengan memperhatikan rasio dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa</li> <li>• Menjadikan kegiatan EKDB sebagai kegiatan rutin bagi semua dosen guna menjadi bahan monev dan rekam jejak dosen dalam Tri Dharma PT.</li> <li>• Memacu dosen agar memanfaatkan beasiswa untuk studi lanjut dengan memfasilitasi kursus Bahasa Asing</li> <li>• Melakukan penyusunan</li> </ul>

		<p>MP penggantian, perekrutan dosen dan tenaga kependidikan baru, MP Monev dan Rekam Jejak Dosen, termasuk kegiatan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan pembinaan kepada para dosen agar karya dosen di luar bisa menjadi bahan untuk mengurus kenaikan pangkat</li><li>• Memberikan peluang kepada Dosen baru S2 dan S3 untuk meningkatkan kinerja dan mendapatkan insentif yang layak</li><li>• Menyempurnakan organisasi BPP FT sebagai wadah resmi kegiatan di luar bagi para dosen</li><li>• Memberikan bantuan teknis khusus bagi para dosen yang akan mengurus kepangkatan</li></ul>
--	--	--

<p><b>Kurikulum, Pembelajaran dan Suasana Akademik</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki kurikulum berbasis kompetensi yang menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi.</li> <li>• Memiliki perangkat pembelajaran yang efisien dan efektif.</li> <li>• Terciptanya suasana akademik yang kondusif.</li> <li>• Penggunaan sarana dan prasarana pendidikan yang optimal.</li> <li>• peningkatan perolehan paten, publikasi ilmiah dan tulisan berbentuk buku</li> <li>• Adanya Buku Ajar untuk sebagian besar mata kuliah yang ada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengembangkan kurikulum berbasis kompetensi serta mengevaluasi secara periodik dengan mengikut sertakan <i>stakeholders</i>.</li> <li>• Mengembangkan rencana pembelajaran serta melakukan monitoring dan evaluasi secara berkelanjutan.</li> <li>• Menciptakan suasana akademik yang kondusif.</li> <li>• Melakukan penelusuran lulusan (<i>tracer study</i>) secara periodik</li> <li>• Melakukan <i>resources sharing</i> guna mengoptimalkan penggunaan sarana prasarana pendidikan.</li> <li>• Mengembangkan penelitian serta pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan <i>road maps</i> yang telah ditetapkan.</li> <li>• Memacu peningkatan perolehan paten dan publikasi ilmiah dan tulisan berbentuk buku.</li> </ul>
--	---	--

<p><b>Pembiayaan, sarana dan prasarana, serta sistem informasi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program studi memiliki perencanaan alokasi dan pengelolaan dana sesuai dengan proporsionalitas pendapatan anggaran masing-masing.</li> <li>• Dana operasional bagi kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian pada masyarakat yang sesuai standar</li> <li>• Tersedianya fasilitas, ruang, sarana dan prasarana untuk kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian pada masyarakat yang sesuai standar</li> <li>• Meningkatnya prestasi mahasiswa</li> <li>• Meningkatnya jumlah dan kualitas prasarana yang dalam proses pembelajaran (termasuk bahan kepustakaan, sarana pembelajaran) dan penelitian sesuai dengan ketetapanberbagai standar</li> <li>• Meningkatnya jumlah dan kualitas prasarana sarana dan prasarana laboratorium baik untuk tujuan pembelajaran maupun untuk tujuan penelitian sesuai dengan ketetapanberbagai standar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyusun perencanaan alokasi dan pengelolaan dana sesuai dengan proporsionalitas pendapatan anggaran pada setiap program studi secara otonom.</li> <li>• Menganggarkan dana operasional pelaksanaan pendidikan, dana penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang sesuai dengan ketetapanberbagai standar yang telah ditetapkan baik oleh BSNP maupun standar yang dipakai dalam kriteria penilaian hasil kinerja oleh BAN-PT.</li> <li>• Mengadakan dana untuk mendorong prestasi mahasiswa</li> <li>• Menambah prasarana yang dalam proses pembelajaran (termasuk bahan kepustakaan, sarana pembelajaran) dan penelitian sesuai dengan ketetapanberbagai standar yang telah ditetapkan</li> <li>• Menambah sarana dan prasarana laboratorium baik untuk tujuan pembelajaran maupun untuk tujuan penelitian sesuai dengan ketetapanberbagai standar yang telah ditetapkan</li> <li>• Meningkatkan dana operasional perawatan sarana dan prasarana pendidikan, penelitian dan pengabdian</li> </ul>
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bertambahnya dana operasional untuk perawatan sarana dan prasarana pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.</li><li>• Makin meningkatnya sistem informasi, fasilitas <i>e-learning</i> guna keperluan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.</li></ul>	<p>kepada masyarakat.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membangun sistem informasi, fasilitas <i>e-learning</i> guna keperluan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.</li></ul>
--	--	---

<p><b>Penelitian dan pelayanan/pengabdian kepada masyarakat, dan kerja sama</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghasilkan produktivitas dan mutu yang tinggi hasil penelitian dosen dalam kegiatan penelitian, pelayanan/pengabdian kepada masyarakat, dan kerjasama, dan keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan tersebut.</li> <li>• Menghasilkan kegiatan pelayanan/pengabdian kepada masyarakat dosen dan mahasiswa program studi yang bermanfaat bagi pemangku kepentingan (kerjasama, karya, penelitian, dan pemanfaatan jasa/produk kepakaran).</li> <li>• Menghasilkan jumlah dan mutu kerjasama yang efektif yang mendukung pelaksanaan misi program studi dan institusi dan dampak kerjasama untuk penyelenggaraan dan pengembangan program studi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyusun <i>Road Map PPKS</i> ygmemenuhi Visi Fakultas.</li> <li>• Mengoptimalkan potensi guru besar dan doktor dalam kegiatan penelitian</li> <li>• Mengefektifkan digital library &amp;transaksi on line</li> <li>• Meningkatkan budaya meneliti dan mengabdikan kepada masyarakat serta penulisan jurnal yg kompetitif secaraasional/Internasional, dengan mengutamakan kearifan lokal.</li> <li>• Mengefektifkan system dan pelaksanaan pengelolaanBadan BPP</li> <li>• Meningkatkan kerjasama penelitian</li> <li>• Meningkatkan peran Laboratorium dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat .</li> </ul>
---	--	---

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

Tugas manusia adalah merencanakan dengan baik dan bijaksana, untuk kemudian dengan sekuat tenaga melaksanakan rencana tersebut dengan sepenuh hati dan pikiran. Melalui Rencana Strategis FTUB 2011-2020 ini diharapkan dapat memberikan arah gerak Fakultas Teknik Universitas Brawijaya pada tahun-tahun mendatang. Rencana strategis ini disusun berdasarkan peta kekuatan FTUB dan disesuaikan dengan kriteria evaluasi BAN yang terbaru serta estimasi kondisi sepuluh tahun ke depan.

Untuk kepentingan internal, dokumen Renstra ini, dapat menjadi acuan resmi dalam merencanakan kegiatan-kegiatan operasional unit-unit yang berada di lingkungan FTUB. Dengan adanya Renstra, maka akan memudahkan pimpinan fakultas, jurusan dan program studi dalam menentukan arah pelaksanaan kebijakan. Selanjutnya perlu dilakukan monitoring dan evaluasi atas implementasi Renstra yang dilakukan setiap tahun oleh Senat Fakultas.

Untuk urusan yang berhubungan dengan pihak eksternal misalnya Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti) dan Badan Akreditasi Perguruan Tinggi (BAN-PT) dokumen ini dapat dipergunakan untuk melengkapi berbagai persyaratan, misalnya antara lain untuk penyusunan proposal Program Hibah Kompetisi (PHK), proses pelaporan kegiatan akademis dan proses akreditasi program studi.

Pemahaman sivitas akademika FTUB terhadap isi dari dokumen rencana strategis ini merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan implementasinya. Untuk itu usaha yang sungguh-sungguh harus dilakukan untuk mensosialisasikan rencana strategis dan segala perubahannya.

Sepuluh tahun adalah waktu yang sangat singkat untuk melaksanakan hal-hal yang besar. Karena itu, RENSTRA FTUB ini, diharapkan dapat menjadi salah satu pendorong dalam menciptakan kesejahteraan, kemajuan, kenyamanan dalam suasana akademik yang lebih menyenangkan bagi kita semua.

# Lampiran 1

Berita Acara Pengesahan Renstra 2011-2020 dari Senat Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

## Lampiran 2

### Data Pokok Fakultas Teknik Universitas Brawijaya sampai dengan Bulan Januari Tahun 2011

#### Kinerja Fakultas Teknik Universitas Brawijaya rerata dalam 5 tahun terakhir (2005-2010)

No	Informasi	Tahun					Rerata dalam 5 tahun
		2006	2007	2008	2009	2010	
1	Rasio keketatan pendaftar terhadap yang diterima	1 : 7	1 : 6	1 : 3	1 : 6	1 : 4	1 : 5
2	Jumlah mahasiswa asing	-	4	4	4	9	
3	Jumlah penerima beasiswa	734	716	700	917	542	722
4	Rasio mahasiswa : dosen	16 : 1	16 : 1	14 : 1	16 : 1	18 : 1	16 : 1
5	Dosen bergelar master & doktor (%)	84	81	86	90	90	86,2
6	Dosen aktif (%)	82	83	68	72	71	75,2
10	Rerata masa tunggu lulusan setelah wisuda (bln)	3,7	2,5	2,8	2,9	2,3	2,8
11	Dokumen evaluasi dari pengguna lulusan *)	-	85	145	93	115	
12	Jumlah award yang diterima Alumni/staf di tingkat nasional*)	-	10	8	3	8	
13	Jml. award yang diterima Alumni/staf di tingkat Internasional*)	-	1	-	-	-	
14	Jumlah kekayaan intelektual						
15	Jumlah penelitian / pagelaran berskala kota/kabupaten/propinsi	5	9	8	16	15	10,6
16	Jumlah penelitian/pagelaran berskala nasional	30	35	34	46	44	

17	Jumlah penelitian/pagelaran berskala internasional	-	-	-	2	1	
18	Jumlah publikasi di jurnal nasional terakreditasi	na	na	14	11	10	
19	Jumlah publikasi di jurnal internasional terakreditasi	na	na	5	8	46	
24	Jumlah layanan masyarakat/pagelaran berskala kota/kabupaten/provinsi	na	47	24	32	28	
28	Jumlah dosen PT anda yang mengikuti kegiatan program pendidikan jangka pendek pada PT di luar negeri pada tahun tersebut	0	0	0	0	1	
33	Jumlah peserta Program Internasional	0	0	0	4	13	
34	Jumlah event internasional yang diselenggarakan pada tahun tersebut	0	0	0	1	2	

**Tata Pamong**

	Nama Institusi	Tanggal berdiri	SK dari / nomor	Keterangan / Akreditasi / Tanggal
1	Fakultas Teknik Universitas Brawijaya	23 Oktober 1963	SK Menteri PTIP No. 167 Tahun 1963	
2	Jurusan Teknik Mesin	23 Oktober 1963	SK Menteri PTIP No. 167 Tahun 1963	B s/d 04-08-2010
3	Jurusan Teknik Sipil	23 Oktober 1963	SK Menteri PTIP No. 167 Tahun 1963	B s/d 11-06-2015
4	Jurusan Teknik Pengairan	8 Desember 1975 12 Januari 1976	SK Dirjen Dikti Dept. P & K No. 035/dj/75 SK Rektor UB No. 002/SK/76	A s/d 20-02-2015
5	Jurusan Teknik Elektro	15 Juli 1977	SK Rektor UB No. 2513/B.1/77	B s/d 17-06-2009
6	Prodi Arsitektur	24 September 1984	SK Dirjen Dikti No. 118/DIKTI/Kep/1984	
7	Jurusan Arsitektur	5 Maret 1994	SK Dirjen Dikti Dept. P & K No. 70/DIKTI/Kep/1994	A s/d 20-02-2015
8	S2 Prodi Teknik Sipil	23 Pebruari 1998	Dirjen Dikti Dept. P & K RI No. 52/DIKTI/Kep 1998 Kons. Teknik Sumber Air	C s/d 11-06-2015
9	Prodi PWK	2 Maret 1998	SK Dirjen Dikti Dept. P & K No. 69/DIKTI/Kep/1998	B s/d
10	Prodi S2 Teknik Mesin	9 April 2001	SK Dirjen Dikti Depdiknas No. 91/DIKTI/Kep/2001	C s/d 01-09-2009

11	Teknik Industri	24 Juni 2005 12 Juni 2007	Dirjen Dikti No. 2004/D/T/2005 SK Rektor UB No. 239/SK/2007	Dlm proses akreditasi
12	Jurusan PWK	15 Agustus 2005	SK Dirjen Dikti Dept. P & K No. 109/Dikti/Kep/2005	B s/d 05-02- 2015
13	S1 Teknik Informatika	23 Mei 2010	Dirjen Dikti Depdiknas No. 1088/D2.5/2010	Dlm proses akreditasi
14	S2 Teknik elektro	29 Juni 2007	Dirjen Dikti Depdiknas No. 1575/D/T/2007	
15	Prog Kekhususan Prodi S2 Teknik Sipil	4 Desember 2007	SK Rektor UB No. 409/SK/2007	C s/d 05-05- 2014
16	S3 Teknik Sipil	23 Mei 2008	SK Dirjen Dikti No. 1665/D/T/2008	Dlmp prises akreditasi
17	S3 Teknik Mesin	23 Mei 2008	SK Dirjen Dikti No. 1665/D/T/2008	Dlmp prises akreditasi
18	S2 Teknik Pengairan	20 Januari 2009	SK Dirjen Dikti Depdiknas No. 69/D/T/2009	Dlmp prises akreditasi
19	S2 Arsitektur Lingkungan Binaan	20 Januari 2009	SK Dirjen Dikti Depdiknas No. 69/D/T/2009	Dlmp prises akreditasi

## Mahasiswa dan Lulusan

Rasio antara Peminat dan Yang diterima sebagai Mahasiswa Baru 2010

	Jurusan / Prodi	Peminat	Diterima	Rasio Diterima : Peminat
1	Jurusan Teknik Sipil	1541	152	1 : 10
2	Jurusan Teknik Mesin	1229	171	1 : 7
3	Jurusan Teknik Pengairan	481	125	1 : 4
4	Jurusan Teknik Elektro	1389	181	1 : 8
5	Jurusan Arsitektur	1141	145	1 : 8
6	Jurusan Perencanaan Wilayah & Kota	1302	148	1 : 9
7	Program Studi Teknik Industri	1260	188	1 : 7
8	Program Studi Teknik Informatika	3490	407	1 : 9
9	Program Studi Magister Teknik Sipil	40	40	1 : 1
10	Program Studi Magister Teknik Mesin	39	39	1 : 1
11	Program Studi Magister Teknik Elektro	56	56	1 : 1
12	Program Studi Magister Teknik Pengairan	30	30	1 : 1
13	Program Studi Magister Arsitektur Lingkungan Binaan	7	7	1 : 1
14	Program Studi Doktor Ilmu Teknik Sipil	6	6	1 : 1
15	Program Studi Doktor Ilmu Teknik Mesin	23	21	1 : 1,

**Rasio Jumlah Mahasiswa S1,S2 dan S3 terdaftar (*student body*) dan jumlah lulusan** (pada periode Januari 2010 sampai Januari dengan 2011)

**STRATA 1**

Jurusan / Prodi	Jumlah mahasiswa	Jumlah lulusan	Rasio Lulusan
Jurusan Teknik Sipil	605	90	1:7
Jurusan Teknik Mesin	713	163	1:4
Jurusan Teknik Pengairan	437	57	1:8
Jurusan Teknik Elektro	821	219	1:4
Jurusan Arsitektur	535	72	1:7
Jurusan P W & K	517	99	1:5
Prodi Teknik Industri	429	26	1:16
Prodi Teknik Informatika	650	-	-
<b>JUMLAH</b>	<b>4707</b>	<b>726</b>	<b>1:6</b>

**STRATA 2**

Jurusan / Prodi	Jumlah mahasiswa	Jumlah lulusan	Rasio Lulusan
Magister Teknik Sipil	156	57	1:3
Magister Teknik Mesin	132	89	1:5
Magister Teknik Elektro	169	28	1:6
Magister Teknik Pengairan	54	-	-
Magister Arsitektur Lingkungan Binaan	14	-	-
<b>Jumlah</b>	<b>525</b>	<b>174</b>	<b>1:3</b>

**STRATA 3**

Jurusan / Prodi	Jumlah mahasiswa	Jumlah lulusan	Rasio Lulusan
Doktor Ilmu Teknik Sipil	23	-	
Doktor Ilmu Teknik Mesin	37	-	
<b>Jumlah</b>	<b>60</b>		

**Jumlah Mahasiswa yang diterima berdasar macam seleksi pada tahun 2010**

**PROGRAM MAGISTER**

No	Jurusan	Reguler	Kerjasama
1	Magister Teknik Sipil	35	0
2	Magister Teknik Mesin	39	0
3	Magister Teknik Elektro	50	0
4	Magister Teknik Pengairan	10	20
5	Magister Arsitektur Ling.Binaan	7	0
	Jumlah	141	20

**PROGRAM DOKTOR**

No	Jurusan	Reguler	Kerjasama
1	Doktor Ilmu Teknik Sipil	6	0
2	Doktor Ilmu Teknik Mesin	21	0
	Jumlah	27	0

### Jumlah dan macam seleksi penerimaam mahasiswa

	Jurusan / Prodi	Macam seleksi penerimaan mahasiswa									
		Bi-dik Misi	PSB A	PS B-NA	SA P	SPK D	SP K-Ins	SPKS NU	SPKS U	SPM K	SNMP TN
1	Jurusan Teknik Sipil	2	26	3	3	1	3	3	6	34	71
2	Jurusan Teknik Mesin	2	22	1	0	1	1	5	5	23	65
3	Jurusan Teknik Pengairan	2	27	0	7	1	5	3	4	52	70
4	Jurusan Teknik Elektro	2	25	2	9	0	5	4	4	50	80
5	Jurusan Arsitektur	1	26	0	0	0	4	3	5	40	66
6	Jurusan P.W.K.	1	34	3	0	2	2	3	3	38	62
7	Prodi Teknik Industri	3	35	10	1	0	0	0	0	57	82
8	Prodi Teknik Informatika	3	75	6	6	3	6	9	18	174	107
	<b>Jumlah</b>	<b>16</b>	<b>270</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>468</b>	<b>603</b>

**Jumlah Dosen**

	Jurusan / Prodi	Dosen Tetap (PNS)					Ko n- trak	Jml
		Tenaga Pengajar	Asisten Ahli	Lektor	Lektor Kepala	Guru Besar		
1	Jurusan Teknik Sipil	3	8	12	15	3	2	43
2	Jurusan Teknik Mesin	1	9	15	7	5	0	37
3	Jurusan Teknik Pengairan	0	6	10	13	2	1	32
4	Jurusan Teknik Elektro	3	16	12	18	1	1	51
5	Jurusan Arsitektur	2	7	16	9	1	0	35
6	Jurusan Teknik PWK	0	13	8	2	0	3	26
7	Prodi Teknik Industri	0	12	4	0	0	4	20
8	Prodi Teknik Informatika	3	5	5	1	0	8	22
	Jumlah	8	76	82	65	12	19	266

### Jumlah, golongan dan jenjang kepangkatan Tenaga Kependidikan

No	Tenaga Kependidikan Tetap (PNS) & Tenaga Kontrak Fakultas Teknik		
	Golongan	Jabatan	Jumlah
1	IV/b	Pembina Tk I	1
2	III/d	Penata Tk I	2
3	III/c	Penata	4
4	III/b	Penata Muda Tk I	17
5	III/a	Penata Muda	11
6	II/d	Pengatur Tk I	10
7	II/c	Pengatur	6
8	II/b	Pengatur Muda Tk I	7
9	II/a	Pengatur Muda	11
10	I/d	Juru Tk I	0
11	I/c	Juru	14
12	I/b	Juru Muda Tk I	0
13	I/a	Juru Muda	2
14	Tenaga Kontrak		46
	JUMLAH		131

### Distribusi Tenaga Kependidikan pada Jurusan dan Prodi

	Jurusan / Prodi	Tenaga Kependidikan Tetap (PNS)				Karyawan Kontrak	Jumlah
		GOL. I	GOL. II	GOL. III	GOL. IV		
	Kantor Fakultas	3	14	12	1	19	49
	Teknik Sipil	1	2	6	-	4	13
	Teknik Mesin	1	3	7	-	4	15
	Teknik Pengairan	1	3	4	-	4	12
	Teknik Elektro	2	3	4	-	4	13
	Arsitektur	2	-	1	-	2	5
	P W & K	1	1	1	-	2	6
	Teknik Industri			3		3	6
	Teknik Informatika	-	2	1	-	4	7
	Pasca Sarjana	2	3	-	-	-	5
	<b>JUMLAH</b>	<b>13</b>	<b>31</b>	<b>39</b>	<b>1</b>	<b>46</b>	<b>131</b>

### Tenaga Pranata Laboratorium Pendidikan

	Jurusan / Prodi	Tenaga Kependidikan Tetap (PNS)				Karyawan Kontrak	Jumlah
		GOL. I	GOL. II	GOL. III	GOL. IV		
	Teknik Sipil		1	2		1	4
	Teknik Mesin		2	4		1	7
	Teknik Pengairan		2	2			4
	Teknik Elektro		2	4			6
	Arsitektur		-	-			-
	P W & K		-	-			-
	Teknik Industri		-	-			-
	Teknik Informatika		-	-		1	1
	Program Magister & Doktor		-	-			-
	<b>Jumlah</b>		<b>7</b>	<b>12</b>		<b>3</b>	<b>22</b>

**Fungsi dan Luas Ruang (m<sup>2</sup>)**

No	Jurusan / Prodi	Kuliah	Lab	Kantor	Lain	Jumlah
1	Jurusan Teknik Sipil	829	2253	894		3976
2	Jurusan Teknik Mesin	1573	3393	1241		6208
3	Jurusan Teknik Pengairan	681	1143	478		2399
4	Jurusan Teknik Elektro	1991	2114	1026		5132
5	Jurusan Arsitektur	851	949	599		2399
6	Jurusan PWK	660	617	319		1596
7	Prodi Teknik Industri	629	600	200		1429
8	Prodi Teknik Informatika	565	212	45		823
9	Program Magister & Doktor	144		144		288
10	Gedung Perleng., IOM, DW			825		825
11	Gedung Pusat Fakultas			4237		4237
12	Gedung Alumni (Senat dll)			375		375
13	Gedung HME			151		151
14	Gedung HMM			169		169
15	Musholla				137	137
16	Café FT				18	18
17	Pos Jaga			12		12
	<b>JUMLAH</b>	<b>7923</b>	<b>18172</b>	<b>33139</b>	<b>155</b>	<b>59389</b>

