

# ***Rencana Strategis Fakultas Teknik dan Sains 2013-2017***

**F T S**



**Fakultas Teknik dan Sains  
Universitas Nasional  
Jakarta 2013**

Jalan Sawo Manila No. 61, Pejaten, Pasar Minggu. Jakarta Selatan 12520

**RENCANA STRATEGIS  
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS  
TAHUN 2013 - 2017**



**UNIVERSITAS NASIONAL  
JAKARTA  
2013**

Jalan Sawo Manila No. 61, Pejaten, Pasar Minggu. Jakarta Selatan 12520

## KATA PENGANTAR

Rencana Strategis (Renstra) Fakultas Teknik dan Sains Universitas Nasional tahun 2013-2017 dibuat sebagai pedoman bagi Fakultas Teknik dan Sains dalam penyelenggaraan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan kerjasama. Renstra disusun dalam rangka merespon tuntutan globalisasi.

Pengembangan Renstra tahun 2013-2017 ini dilandasi dengan proses dan hasil evaluasi diri yang berkelanjutan dengan melibatkan seluruh civitas akademika untuk mewujudkan visi, misi, tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan. Keberhasilan kinerja mengacu pada RAISE (*Relevance, Academic atmosphere, Internal Management and organization, Sustainability and Efficiency*) yang diukur dengan indikator kinerja utama dan kinerja pendukung.

Renstra tahun 2013-2017 ini perlu dikembangkan secara terus menerus dan berkesinambungan menyesuaikan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta merespon tuntutan kebutuhan pengguna lulusan. Dengan demikian diharapkan adanya masukan dari berbagai pihak demi perbaikan naskah Renstra dimasa mendatang.

Jakarta, 07 September 2013

Dekan,

**Ir. Ajat Sudrajat, MT**

**NID. 0102990623**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b>	i
<b>DAFTAR ISI</b>	ii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	1
1.3 Metodologi Penyusunan Renstra	1
<b>BAB 2 GAMBARAN UMUM FAKULTAS TEKNIK</b>	3
2.1 Sejarah Fakultas Teknik dan Sains	3
2.2 Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan dan Penjaminan Mutu	5
2.3 Mahasiswa dan Lulusan	9
2.4 Sumber Daya Manusia	10
2.5 Pembelajaran	12
2.6 Suasana Akademik	13
2.7 Pembiayaan, Sarana, Prasarana dan Sistem Informasi	13
<b>BAB 3 VISI, MISI, TUJUAN, DAN SASARAN FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS</b>	19
3.1 Visi dan Misi	20
3.2 Tujuan	20
3.3 Sasaran dan Strategi Pencapaiannya	20
3.4 Kebijakan Pengembangan	24
<b>BAB 4 ANALISIS SITUASIONAL</b>	26
4.1 Isu Strategis	26
4.2 Analisis Lingkungan Eksternal dan Internal	28
4.3 Analisis Lingkungan	31
<b>BAB 5 SASARAN DAN PROGRAM STRATEGIS</b>	34
5.1 Rumusan Strategi	34
5.2 Sasaran Strategis	35
5.3 Program Strategis	36
<b>BAB 6 PENUTUP</b>	38

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Rencana Strategis (Renstra) Fakultas Teknik dan Sains Universitas Nasional (FTS UNAS) periode tahun 2013-2017 disusun berlandaskan pada Surat Keputusan Dekan Nomor: 40 Tahun 2013 tanggal 14 Agustus 2013. Renstra ini disusun dengan memperhatikan potensi, permasalahan yang ada, dinamika perubahan serta perkembangan lingkungan, baik dari sisi internal maupun eksternal sehingga mampu menjawab berbagai tantangan isu strategis yang akan dihadapi untuk mencapai target yang diinginkan sesuai dengan visi dan misi FTS UNAS.

Sebagai sebuah lembaga akademik di lingkungan Universitas Nasional, FTS UNAS mengemban visi menjadi fakultas unggulan tingkat nasional dalam bidang teknik dan sains yang berkomitmen pada pembangunan nasional, yang dilaksanakan melalui Tri Dharma Perguruan Tinggi di bidang Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Dengan berpijak pada landasan ideal dan legal tersebut, disusunlah suatu kebijakan operasional dalam bentuk rencana strategis.

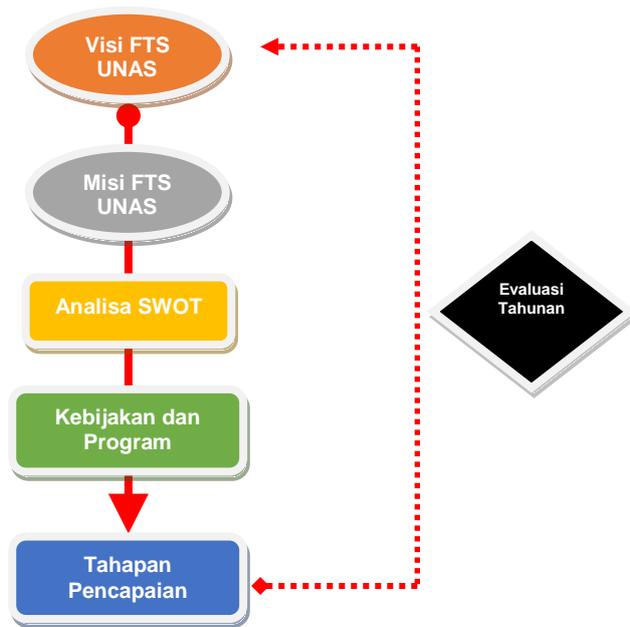
### **1.2 Tujuan dan Manfaat**

Renstra FTS UNAS 2013-2017 disusun dengan tujuan untuk digunakan sebagai pedoman bagi penentu kebijakan dalam menyusun program kerja dan rencana operasional kegiatan, serta sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan untuk kurun waktu 4 (empat) tahun ke depan guna meningkatkan kualitas dan eksistensi FTS UNAS.

Diharapkan Renstra ini akan memberikan manfaat kepada pimpinan dan pengambil keputusan baik di tingkat Fakultas maupun Program Studi untuk menentukan kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan dalam mengembangkan fakultas sehingga dapat berfungsi sebagaimana yang diharapkan. Disamping itu pula dapat digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan penjaminan mutu, maupun penyusunan borang, sehingga pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi di lingkup FTS UNAS dapat berjalan secara terukur, terarah, efektif, efisien dan optimal.

### **1.3 Metodologi Penyusunan Renstra**

Renstra FTS UNAS 2013-2017 disusun dengan menggunakan metodologi penyusunan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1 berikut:



**Gambar 1.** Metodologi penyusunan Renstra FTS UNAS

## **BAB 2**

### **GAMBARAN UMUM FAKULTAS TEKNIK**

#### **2.1. Sejarah Fakultas Teknik dan Sains**

Pada awalnya, Fakultas Teknik dan Sains Universitas Nasional bernama Fakultas Teknik (selanjutnya disebut FT UNAS), berdiri pada Tahun 1974 dengan satu Jurusan yaitu Jurusan Fisika Teknik. Pendiri Jurusan sekaligus Fakultas Teknik adalah Ir. Sriati Djafrie, MEE. Met., beliau adalah seorang sarjana wanita Fisika Teknik ITB yang pertama lulus dari Jurusan tersebut. Pada Tahun 1984 berdirilah Jurusan Teknik Elektro yang dipimpin oleh Dr. Ir. Marga Alisyahbana, kemudian menyusul pada Tahun 1985 berdirilah Jurusan Teknik Mesin yang dipimpin oleh Ir. Tjutjuk Muhardjo, MSc. Atas pertimbangan pimpinan Universitas Nasional, maka pada Tahun 2004 Fakultas Teknik bergabung dengan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (F-MIPA) dan selanjutnya disebut dengan Fakultas Teknik dan Sains (FTS-UNAS). Dengan melihat perkembangan otomotif di Indonesia yang semakin meningkat, pada Tahun 2007 FTS mendirikan Jurusan Teknik Otomotif untuk jenjang Diploma tiga (D-III) berdasarkan keputusan Dewan Pengurus Yayasan Memajukan Ilmu dan Kebudayaan (YMIK) Nomor 47 Tahun 2006 tentang Pembukaan Program Studi D-III Otomotif Fakultas Teknik dan Sains Universitas Nasional.

Di awal berdirinya Fakultas Teknik Tahun 1974, kegiatan perkuliahan mahasiswa dilangsungkan di Gedung Sekolah Cina, Jalan Kalilio 17–19, dan Jalan Senen Raya. Gedung yang berada di Jalan Senen Raya kemudian diberikan kepada Universitas Ibnu Chaldun, sedangkan semenjak Tahun 1966 gedung di Jalan Kalilio menjadi pusat kegiatan Universitas Nasional. Dengan demikian perkuliahan UNAS pun berpindah ke gedung tersebut. Kegiatan perkuliahan kampus UNAS di Jalan Kalilio 17–19 ini berlangsung dari Tahun 1966 hingga Tahun 1983.

Pada tahun 1982 UNAS berhasil membangun sebuah gedung di Jalan Sawo Manila, Pejaten Pasar Minggu, Jakarta Selatan. Semua kegiatan akademik dan administrasi Universitas kemudian dipusatkan di lokasi tersebut, termasuk Fakultas Teknik dan Sains sebagai salah satu unit kegiatan Universitas Nasional. Pada periode Tahun 1984-1992, kegiatan perkuliahan dilakukan pada jam sore hingga petang, namun sejak 1992 hingga sekarang perkuliahan dilaaksanakan pada tiga waktu berbeda; pagi, siang dan petang. Pada Tahun 1992 tiga jurusan di lingkungan FTS-UNAS berhasil meningkatkan statusnya dari TERDAFTAR menjadi DIAKUI. Bersamaan dengan itu, nama ketiga jurusan di FTS tersebut mulai dikenal oleh masyarakat Jakarta dengan prosentase jumlah mahasiswa yang mulai meningkat, sehingga pada Tahun Akademik 1989/1990 FTS-UNAS telah mulai mampu melaksanakan kegiatan Ujian Negara yang

diselenggarakan oleh Kopertis Wilayah III Jakarta. Khusus untuk Jurusan Teknik Elektro dan Teknik Mesin, Ujian Negara menginduk kepada Universitas Indonesia, sedangkan untuk Jurusan Fisika Teknik menginduk kepada jurusan Fisika Teknik ITB.

Tahun akademik 1999/2000 status Program Studi Fisika Teknik, Teknik Elektro dan Teknik Mesin FTS-UNAS secara bersama-sama meningkat dari status DIAKUI menjadi TERAKREDITASI berdasarkan keputusan Badan Akreditasi Nasional (BAN) NO.001/BAN-PT/AK-1/VIII/1998 untuk Jurusan Fisika Teknik, NO.001/BAN-PT/AK-1/VIII/1998 untuk Jurusan Teknik Elektro dan NO.001/BAN-PT/AK-1/VIII/1998 untuk Jurusan Teknik Mesin dengan nilai akreditasi B.

Sementara itu dua jurusan yaitu Fisika dan Matematika yang bergabung dengan Fakultas Teknik memiliki status Akreditasi B dengan NO.001/BAN-PT/AK-1/VIII/1998 untuk Jurusan Matematika dan Akreditasi B dengan NO.001/BAN-PT/AK-1/VIII/1998 untuk Jurusan Fisika. Selanjutnya pada Tahun Akademik 2007/2008 berdiri Jurusan Teknik Otomotif dengan jenjang Diploma tiga (D-III) dimana jurusan ini baru mulai melakukan proses Akreditasi pada Tahun Akademik 2010/2011 sebagaimana aturan pemerintah bahwa proses akreditasi bagi jurusan baru dapat dilakukan setelah melaksanakan perkuliahan selama dua tahun (2-tahun).

Pada Tahun akademik 2012/2013 seluruh Program Studi di Fakultas Teknik dan Sains telah mendapatkan status terakreditasi berdasarkan keputusan Badan Akreditasi Nasional (BAN) sebagaimana diperlihatkan dalam Tabel berikut :

**Tabel** Status Akreditasi Program Studi di bawah naungan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Nasional.

No	Program Studi	No SK. BAN PT	Tanggal	Status
1	Fisika Teknik	051/BAN-PT/Ak-XIV/S1/II/2012	27 Januari 2012	B
2	D3 Otomotif	009/BAN-PT/Ak-XII/Dipl-III/V/2012	31 Mei 2012	C
3	Teknik Elektro	021/BAN-PT/Ak-XV/S1/VII/2012	19 Juli 2012	B
4	Teknik Mesin	022/BAN-PT/Ak-XV/S1/VII/2012	27 Juli 2012	B
5	Fisika	032/BAN-PT/Ak-XV/S1/X/2012	18 Oktober 2012	B
6	Matematika	042/BAN-PT/Ak-XV/S1/XI/2012	23 November 2012	B

Sampai saat ini FTS UNAS telah meluluskan sarjana, yang telah bekerja diberbagai sektor industri baik di perusahaan engineering, instansi pemerintah, perguruan tinggi, maupun sebagai wiraswastawan.

## **2.2. Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan dan Penjaminan Mutu**

### **a. Tata Pamong**

Sistem tata pamong dibangun berdasarkan nilai luhur serta loyalitas yang tinggi bagi kemajuan Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Nasional. Hal-hal yang menjadi fokus di dalam tata pamong termasuk bagaimana kebijakan dan strategi disusun sedemikian rupa sehingga memungkinkan terpilihnya pemimpin dan pengelola FTS, Universitas Nasional yang memenuhi 5 (lima) Pilar Tata Pamong yaitu kredibel, transparan, akuntabel, bertanggung jawab dan menerapkan prinsip-prinsip keadilan.

### **b. Kepemimpinan**

Pemimpin Fakultas Teknik dan Sains UNAS adalah seorang Dekan yang berperan menyusun strategi penyelenggaraan perencanaan, pengorganisasian, pengkoordinasian, pengaturan/pengelolaan pegawai/staf, pengawasan, evaluasi secara sistematis dalam suatu sistem administrasi yang mantap, konsisten dan efisien. Alur wewenang/tanggung-jawab dan alur kerjasama yang sangat jelas (seperti Gambar 2.1) dapat menciptakan situasi kondusif, bergairah, semangat kerja tinggi dan penuh dinamika.

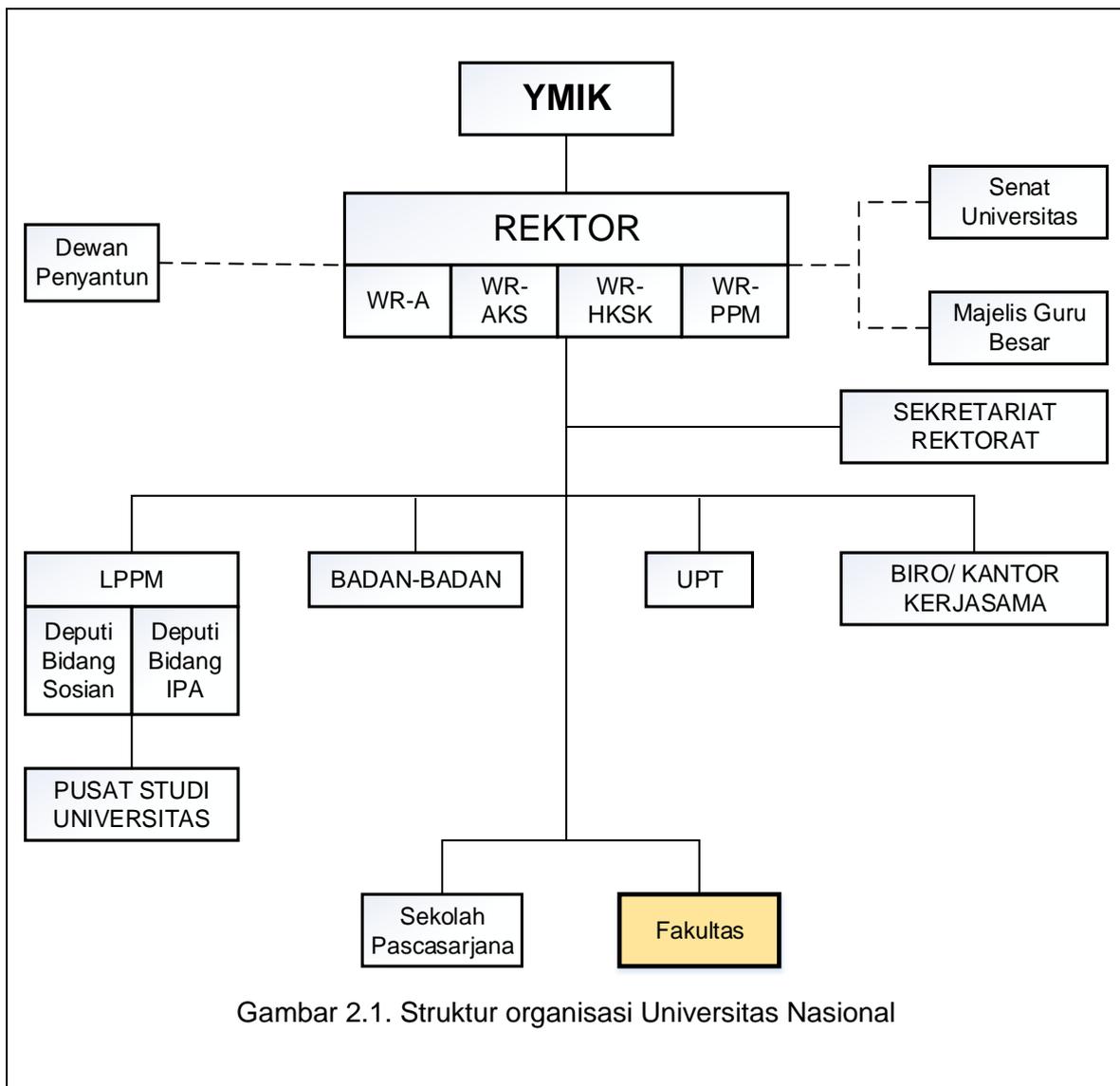
### **c. Sistem pengelolaan**

Secara menyeluruh sistem pengelolaan di Fakultas Teknik dan Sains, adalah sebagai berikut :

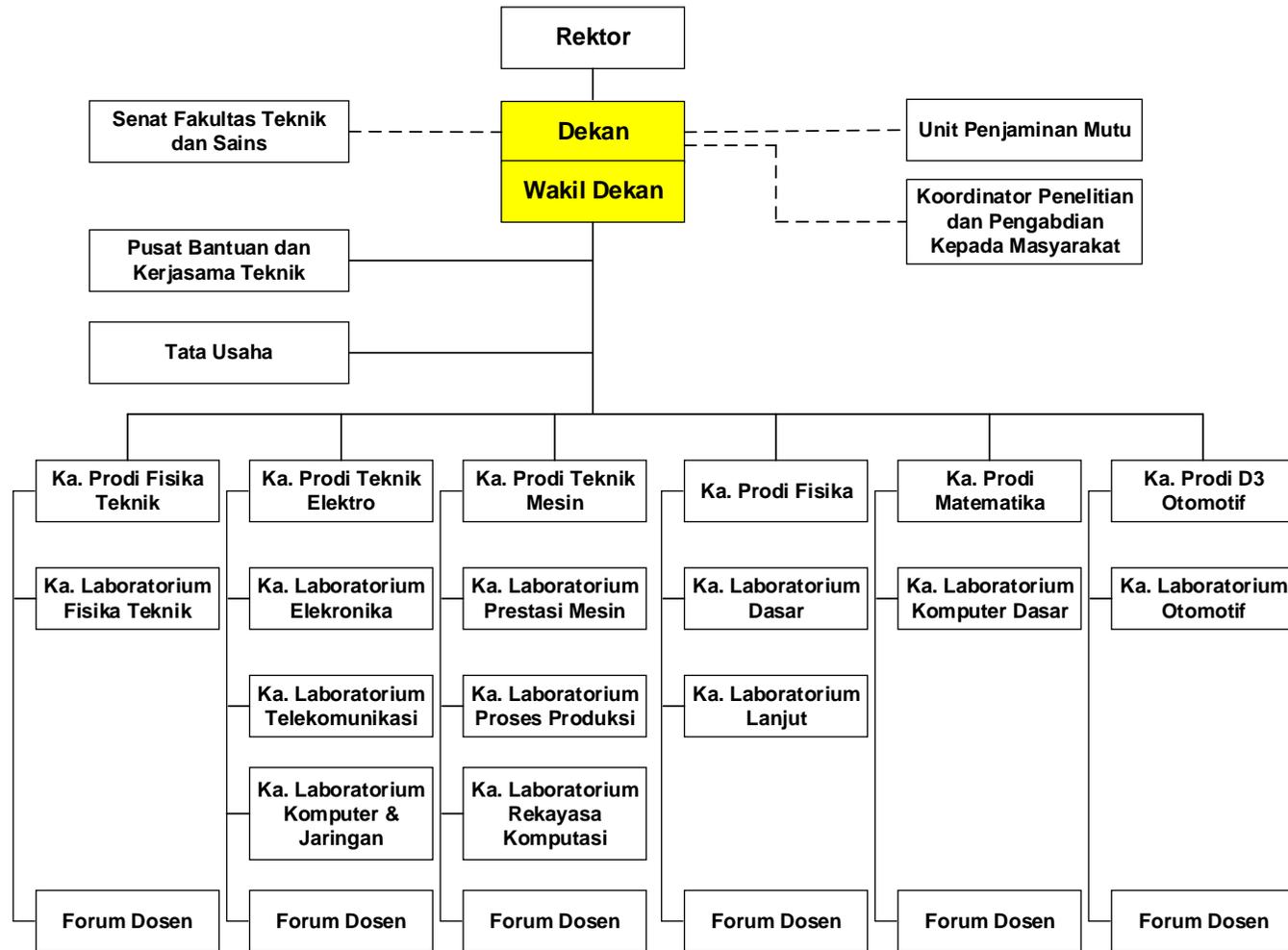
- Secara organisasi, fakultas sebagai lembaga yang mengelola program studi yang ada di lingkungannya, namun memberi keleluasaan bagi program studi untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya, baik di bidang akademis maupun non akademis.
- Fakultas tidak hanya mengelola secara administrasi saja, tapi juga sebagai stimulus yang selalu mendorong program studi untuk berkembang sehat dan maju.
- Hubungan kerja secara koordinatif antara fakultas dengan program studi menjadi bagian integral yang penting dan kontinu dilakukan, sebagai upaya mengetahui kelemahan dan kemajuan yang telah dicapai.
- Sistem pengelolaan keuangan menggunakan konsep penyatuan anggaran (unified budget) yang Fakultas Teknik dan Sains yang disusun secara bersama di bawah koordinasi unit perencanaan FTS, Universitas Nasional.

**d. Sistem Penjaminan Mutu**

Untuk mewujudkan visi, misi, tujuan dan sasaran FTS Universitas Nasional, salah satu upayanya adalah dengan penerapan sistem kendali mutu yang secara terus menerus diperbaiki dan disempurnakan. Pencapaian tujuan dipandang perlu bagi kepuasan para pengguna jasa dan staff/karyawan. Upaya ini diwujudkan dengan membentuk Unit Penjaminan Mutu Fakultas Teknik dan Sains. Standar mutu yang digunakan menyesuaikan dengan berdasarkan UU Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, UU Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Sistem Pendidikan Tinggi dan Permendikbud Nomor 50 Tahun 2014 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi. Sistem pengelolaan Fakultas Teknik dan Sains UNAS tercermin dalam struktur organisasi seperti disajikan pada Gambar 2.1 di bawah ini.



Gambar 2.1. Struktur organisasi Universitas Nasional



Gambar 2.2 Struktur organisasi Fakultas Teknik dan Sains

Organisasi Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Nasional terdiri dari:

- a. Unsur Pimpinan: Dekan dan Pembantu Dekan
- b. Senat Fakultas
- c. Unit Penjaminan Mutu
- d. Koordinator Bidang Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
- e. Unsur Pelaksana Akademi: Program Studi, Laboratorium dan Forum Dosen
- f. Unsur Pelaksana Administrasi: Tata Usaha
- g. Program Studi terdiri atas:
  1. Unsur Pimpinan: Ketua dan Sekretaris Program Studi
  2. Unsur Pelaksana Akademik: Forum Dosen

### 2.3. Mahasiswa dan Lulusan

Tabel menunjukkan bahwa program reguler rasio calon mahasiswa yang diterima dan peminat mengalami peningkatan yang mana artinya ada peningkatan persaingan untuk diterima di program reguler.

Hal		Jumlah Mahasiswa pada PS:						Total Mahasiswa Pada Fakultas
		PS	PS	PS	PS	PS	PS	
		Mate matematika	Fisika	Fisika Teknik	Teknik Mesin	Teknik Elektro	D3 Otomotif	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Program reguler	Daya Tampung	0	50	50	50	30	0	180
	Peminat	0	87	52	63	72	0	274
	Yang Lulus Test Masuk	0	76	40	45	45	0	206
	Jumlah diterima (%)	0	87	77	71.4	62.5	0	75.2
	Rasio diterima dan peminat	0	0.87	0.77	0.71	0.63	0	0.75
	Calon mendaftar kembali	0	73	34	29	32	0	168
	Calon mendaftar kembali (%)	0	0.96	0.85	0.64	0.71	0	0.82

**a. Lulusan**

Indek Prestasi Kumulatif (IPK) rata-rata lulusan dan lama studi rata-rata selama empat tahun terakhir dari mahasiswa reguler dan non reguler tiap program studi S1 yang dikelola oleh FTS, Universitas Nasional tersaji seperti pada Tabel berikut :

No.	Program Studi	Rata-rata Masa Studi (tahun)	Rata-rata IPK Lulusan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	PS Fisika	4	3.46
2	PS Matematika	4.5	3.16
3	PS Fisika Teknik	4.5	3.35
4	PS TeknikMesin	5.5	2.93
5	PS TeknikElektro	5.5	2.93
6	PS D3 Otomotif	3.5	3.07
<b>Rata-rata di Fakultas</b>		4.58	3.15

**2.4 Sumber Daya Manusia**

**a. Dosen Tetap**

Jumlah dosen tetap yang bidang keahliannya sesuai dengan masing-masing PS di lingkungan FTS, Universitas Nasional berdasarkan jabatan fungsional dan pendidikan tertinggi, tersaji seperti Tabel di bawah ini.

No.	Hal	Jumlah Dosen Tetap yang bertugas pada Program Studi						Total di Fakultas
		Teknik Fisika	Teknik Elektro	Teknik Mesin	Fisika	Mate matika	DIII Teknik Otomotif	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<b>A</b>	<b>Jabatan Fungsional:</b>							
	Tanpa Pangkat	3		2	1			6
1	Asisten Ahli	1	2	3	3	5	5	18
2	Lektor	2	6	5	2	1	1	17
3	Lektor Kepala	1	3	1	1			6
4	Guru Besar/Profesor		1	1				2
<b>TOTAL</b>		7	9	12	7	6	6	49
<b>B</b>	<b>Pendidikan Tertinggi:</b>							
1	S1	-	-	-				
2	S2/Profesi/Sp-1	7	8	10	6	6	6	43
3	S3/Sp-2		3	2	1			6
<b>TOTAL</b>		7	11	12	7	7	6	49

## b. Tenaga kependidikan

Data jumlah tenaga kependidikan yang ada di FTS, Universitas Nasional, tersaji seperti Tabel.

No.	Jenis Tenaga Kependidikan	Jumlah Tenaga Kependidikan dengan Pendidikan Terakhir								Unit Kerja
		S3	S2	S1	D4	D3	D2	D1	SMA/SMK	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Pustakawan *			1						Universitas/ Fakultas
2	Laboran/ Teknisi/ Analis/ Operator/ Programer Laboratorium			2		1			2	Fakultas
	Badan Pengembangan Sistem Informasi		2	3		1			1	Universitas
3	Administrasi (Tata Usaha)			1					3	Fakultas
	Administrasi Keuangan		3	6					1	Universitas
	Administrasi Kemahasiswaan		2	2					1	Universitas
	Administrasi Kantor Kerjasama Internasional	1		2					1	Universitas
	Administrasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	4	2	1					1	Universitas
	Administrasi Badan Konseling	1	1	1						Universitas
	Administrasi Akademik/ SPA (Sentral Pelayanan Akademik)		2	3		1			18	Universitas
4	Lainnya	1	6	20		3	1			Fakultas, Universitas
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>18</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	

Fakultas Teknik dan Sains Universitas Nasional mendorong dan memfasilitasi program studi untuk melakukan pengembangan kurikulum melalui penyediaan sarana prasarana dan alokasi dana untuk penyelenggaraan kegiatan proses penyusunan dan pengembangan kurikulum.

Kurikulum yang dirancang semua program studi di FTS UNAS mengacu pada kurikulum Nasional dan kurikulum muatan lokal yang berbasis kompetensi sebagaimana diatur melalui SK Mendiknas Nomor: 232/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum dan Penilaian Hasil Belajar dan SK Nomor: 045/U/2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi, yang didalamnya tertuang tentang kurikulum berbasis kompetensi, sedangkan implementasi KBK tertuang dalam SK Mendiknas Nomor.232/U/2002. Adapun pedoman dan format tentang penyusunan kurikulum di UNAS yang dijadikan pedoman pada setiap program studi diatur secara terpusat berdasarkan keputusan Rektor Nomor 1 tahun 2011. Kurikulum ini dirancang dengan menyesuaikan Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran yang ingin dicapai oleh program studi dengan tetap memperhatikan perkembangan dan

kebutuhan pengguna. Penerapan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) di FTS UNAS diimplementasikan dengan pendekatan student centered learning (SCL) dan metode problem based learning (PBL).

Dalam upaya melakukan kualifikasi terhadap lulusan perguruan tinggi di Indonesia, pemerintah telah menerbitkan Perpres No: 08 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Lampirannya yang menjadi acuan dalam penyusunan capaian pembelajaran lulusan dari setiap jenjang pendidikan secara nasional, juknis Perpres ini Permendikbud Nomor. 73 Tahun 2013. Terbitnya Perpres Nomor. 08 tahun 2012 dan UU PT Nomor. 12 Tahun 2012 Pasal 29 ayat (1), (2), dan (3) telah berdampak pada kurikulum dan pengelolaannya di setiap program. Kurikulum yang pada awalnya mengacu pada pencapaian kompetensi menjadi mengacu pada capaian pembelajaran (learning outcomes).

Berdasarkan Surat Tugas Rektor telah dibentuk tim yang mempersiapkan penerapan kurikulum berbasis KKNI ke seluruh program studi pada tahun ajaran 2016/2017. Kurikulum Pendidikan Tinggi berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KPT-KKNI) adalah desain kurikulum program studi yang mengacu pada level 6 (PP RI. No. 8 Tahun 2012) dan Permenristekdikti No.44 Tahun 2015 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

## **2.5 Pembelajaran**

Secara garis besar proses monitoring dilakukan terhadap proses akademik/pembelajaran di lingkungan Fakultas Teknik dan Sains mengikuti kaidah-kaidah yang telah ditetapkan dalam Pedomik Fakultas, seperti berikut :

- Perkuliahan, latihan, diskusi, praktikum, kuis, ujian tengah semester, ujian akhir semester, studio dan kegiatan kurikuler lainnya yang merupakan satu kesatuan dalam proses pembelajaran, wajib diikuti oleh mahasiswa
- Pelaksanaan pengajaran mengacu pada Satuan Acara Perkuliahan (SAP) yang disusun oleh dosen pengampu mata kuliah dan dikomunikasikan secara terbuka kepada mahasiswa pada awal perkuliahan
- Untuk memperlancar kegiatan proses belajar mengajar, Dekan dapat mengambil kebijakan khusus
- Pada akhir semester, mahasiswa diberikan kesempatan untuk menilai kegiatan pembelajaran dalam semester tersebut, dengan mengisi kuisioner yang dikelola oleh masing-masing Prodi

Guna mendukung kegiatan pengawasan dan evaluasi akademik serta untuk kegiatan-kegiatan ko-kurikuler lainnya, langkah-langkah yang dilakukan Fakultas Teknik dan Sains UNAS (dalam hal ini jajaran pimpinan fakultas maupun program studi beserta unit-unit) dalam rangka memonitor dan mengevaluasi pembelajaran, antara lain dengan :

- Mengadakan pertemuan bulanan antara ketua-ketua program studi di lingkungan Fakultas Teknik dan Sains dengan segenap pimpinan Fakultas, dengan agenda membahas tentang evaluasi rencana dan implementasi program termasuk pembelajaran dari program studi yang sudah serta sedang berlangsung.
- Mendorong program studi untuk melakukan perbaikan semua aspek penentu dalam pembelajaran, khususnya menyangkut lama studi dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) di masing-masing program studi.

## **2.6 Suasana Akademik**

Suasana akademik berkaitan erat pula dengan aspek eskternal dari program studi, maka fakultas mempunyai tanggung jawab yang besar, sangat peduli dan *concern* untuk mewujudkan suasana akademik yang kondusif, seperti penyediaan dan pemeliharaan prasarana dan sarana secara maksimal di lingkungan program studi maupun fakultas sendiri serta dukungan dana yang memadai.

### **Kegiatan akademik di dalam dan di luar kelas**

Kegiatan-kegiatan akademik di dalam kelas di seluruh Prodi di lingkungan FTS, Universitas Nasional, umumnya berupa tatap muka/perkuliahan sebagai bagian integral dari silabus yang dituangkan dalam masing-masing kurikulum pembelajaran di masing-masing Prodi.

Sedangkan kegiatan di luar kelas, meliputi kegiatan-kegiatan kurikuler berupa Kerja Praktek atau Praktek Kerja Lapangan, sering memanfaatkan kerjasama serta koordinasi pihak ketiga (*stakeholder*, baik praktisi/profesional ataupun lembaga/perusahaan yang sesuai dengan kebutuhan).

## **2.7 Pembiayaan, sarana, prasarana dan sistem informasi**

### **a. Finansial (Pembiayaan)**

Dalam rangka mendukung tercapainya rencana strategis dan terwujudnya *good governance* dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi khususnya dalam pelaksanaan program kerja FTS, UNIVERSITAS NASIONAL, maka pengelolaan keuangan perlu diselenggarakan secara professional, terbuka dan bertanggung jawab sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Selanjutnya penggunaan dana di Fakultas Teknik dan Sains UNAS selama tiga tahun terakhir, tersaji dalam Tabel berikut:

No.	Jenis Penggunaan	Jumlah Dana dalam Juta Rupiah dan Persentase							
		TS-2 2013/2014		TS-1 2014/2015		TS 2015/2016		Rata-rata	
		Rp	%	Rp	%	Rp	%	Rp	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	Pendidikan	3.386,81	37,39	3.487,00	38,49	3.772,12	41,06	3.548,64	38,99
2	Penelitian	1.126,00	12,43	1.684,00	18,59	1.309,10	14,25	1.373,03	15,09
3	Pengabdian kepada Masyarakat	343,15	3,79	488,00	5,39	861,80	9,38	564,32	6,20
4	Investasi prasarana	248,70	2,75	201,90	2,23	355,80	3,87	268,80	2,95
5	Investasi sarana	75,00	0,83	797,00	8,80	107,00	1,16	326,33	3,59
6	Investasi SDM	219,78	2,43	257,95	2,85	403,87	4,40	293,87	3,23
7	Lain Lain	3.658,92	40,39	2.142,51	23,65	2.378,15	25,88	2.726,53	29,96
<b>Total</b>		<b>9.058,36</b>	<b>100,00</b>	<b>9.058,36</b>	<b>100,00</b>	<b>9.187,84</b>	<b>100,00</b>	<b>9.101,52</b>	<b>100,00</b>

Penggunaan dana untuk penyelenggaraan kegiatan Tridharma per program studi :

No.	Nama Program Studi	Jumlah Dana (juta rupiah)			TOTAL
		2013/2014	2014/2015	2015/2016	
1	2	3	4	5	6
1	Teknik Fisika	721,99	782,77	823,39	2.328,15
2	Teknik Elektro	1.283,05	1.534,80	1.556,75	4.374,60
3	Teknik Mesin	1.547,36	1.774,18	2.369,72	5.691,26
4	Teknik otomotif	418,73	262,96	204,49	886,18
5	Matematika	457,54	539,33	375,08	1.371,95
6	Fisika	427,29	764,96	613,59	1.805,84
Rata – Rata Seluruh Prodi		809,33	943,17	990,50	2.743,00

### c. Sarana dan Prasarana

Ruang-ruang perkuliahan telah dilengkapi dengan AC, Komputer, LCD projector, dan jaringan WiFi sehingga suasana pembelajaran sangat kondusif. Dengan kemudahan akses internet tersebut, memudahkan dosen dan mahasiswa dalam mengakses informasi untuk proses pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Sejak Tahun 2016 Universitas Nasional mulai mengimplementasikan *cyber library* (<http://perpustakaan.unas.ac.id>), sehingga semua buku teks dan *e-journal* dapat langsung diunduh.

Fakultas Teknik dan Sains UNAS telah memiliki 17 laboratorium yang cukup memadai untuk menunjang proses belajar mengajar, antara lain :

- a. Laboratorium Fisika Dasar
- b. Laboratorium Fisika Lanjut
- c. Laboratorium Kimia Dasar
- d. Laboratorium Elektronika
- e. Laboratorium Telekomunikasi
- f. Laboratorium Komputer dan Jaringan
- g. Laboratorium Pemrograman
- h. Laboratorium Prestasi Mesin
- i. Laboratorium Proses Produksi
- j. Laboratorium Rekayasa Komputasi
- k. Laboratorium Otomotif
- l. Laboratorium Otomasi Industri
- m. Laboratorium Pengukuran Industri
- n. Laboratorium Multimedia
- o. Laboratorium Bahasa Jepang
- p. Laboratorium Bahasa Inggris
- q. Laboratorium Bahasa Korea

Berdasarkan Renstra Fakultas dalam kurun waktu lima tahun mendatang akan dilakukan penguatan sarana laboratorium berupa penambahan dan pemutakhiran alat-alat laboratorium untuk menunjang proses pembelajaran dan penelitian. Namun demikian, karena keterbatasan dana institusi maka sarana laboratorium tersebut masih perlu penambahan alat-alat laboratorium yang sesuai dengan kompetensi Program Studi. Oleh karena itu, Fakultas Teknik dan Sains akan melakukan upaya untuk perolehan dana dan peralatan melalui :

- a. Program hibah dari Pemerintah
- b. Program *Corporate Social Responsibility* (CSR) dari perusahaan BUMN ataupun swasta
- c. Peran serta alumni

Fakultas menilai bahwa prasarana yang dimiliki fakultas sudah sangat memadai dan sangat mendukung proses belajar mengajar dengan adanya prasarana seperti tanah, gedung, ruang kuliah, ruang dosen dan ruang administrasi yang memadai baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Dengan demikian FTS UNAS dapat menjamin tingkat

pelaksanaan dan keberlanjutan proses belajar dan mengajar secara efektif. Hal tersebut dapat dilihat dari ketersediaan dan kualitas prasarana yang ada sebagai berikut :

**a. Ketersediaan Tanah/Prasarana, Gedung**

FTS UNAS menggunakan tanah dan gedung yang memadai untuk kegiatan belajar dan mengajar yang berkualitas dan berkesinambungan. Tanah dan gedung yang digunakan oleh FTS UNAS merupakan milik Universitas Nasional. Tanah milik Universitas Nasional adalah milik sendiri dengan luas 4 Hektar dengan perincian terbagi atas 3 lokasi :

1. Kampus utama terletak di jalan sawo manila dengan rincian :
  - a. Gedung Blok 1 terdiri dari ( ruang perkuliahan basement, Ruang Rektorat, Ruang Biro, Ruang Fakultas FISIP dan ruang Aula)
  - b. Gedung Blok II terdiri dari (ruang ruang perkuliahan basement, ruang Fakultas Hukum, ruang Laboratorium Fakultas Teknik dan Sains, ruang Fakultas Ekonomi, ruang Kuliah)
  - c. Gedung Blok III terdiri dari (Ruang perkuliahan basement, ruang Fakultas Sastra, ruang Fakultas Teknik dan Sains, ruang Fakultas Teknologi dan Informasi, ruang Fakultas Pertanian, ruang Fakultas Biologi, ruang Fakultas Kesehatan, ruang Perkuliahan)
  - d. Gedung Blok IV (ruang Perkuliahan)
  - e. Gedung Selasar (ruang Sentral Pelayanan Akademik dan ruang Biro-Biro)
  - f. Gedung Masjid
  - g. Gedung Perpustakaan
2. Kampus Bambu Kuning terletak di jalan bambu kuning yang berfungsi sebagai pusat laboratorium
3. Kampus Ragunan terletak di jalan harsono RM ragunan yang berfungsi sebagai gedung paskasarjana dan gedung bisnis.

**b. Ruang Kuliah**

Fakultas Teknik dan Sains mempunyai ruang perkuliahan yang dipakai bersama sama dengan semua fakultas (*resource sharing*) dengan jumlah 66 ruang terdiri dari ruang kecil dan ruang besar. Ruang kecil rata-rata berkapasitas 20 orang dan ruang besar rata-rata berkapasitas 60 orang. Sesuai dengan kebutuhan yang terdapat di lingkungan FTS UNAS dengan pengaturan penggunaan secara terpusat di Sentral Pelayanan Akademik (SPA) dari mulai pukul 08.00 - 21.00. Ruang-ruang kuliah berukuran memadai dan dilengkapi dengan peralatan (Audio visual, computer) untuk kelancaran kegiatan perkuliahan bagi seluruh mahasiswa

dan dosen. Disamping itu terdapat ruang kelas yang terintegrasi dengan laboratorium atau bengkel.

**c. Ruang Kantor**

Dengan jumlah dan luas yang memadai meliputi Ruang Dekanat, Ruang Ketua Prodi Teknik Mesin, Teknik Elektro, Fisika Teknik, Matematika, Fisika dan Otomotif.

**d. Ruang Dosen**

Fakultas Teknik dan Sains juga menyediakan ruangan dosen tetap untuk semua program studi di lingkungan Fakultas Teknik dan Sains. Selain itu juga disediakan ruangan transit di ruangan Sentral Pelayanan Akademis untuk beristirahat sebelum dan setelah mengajar.

e. **Perpustakaan** yang secara terpusat di Universitas Nasional. Pelayanan terhadap pengguna perpustakaan dilakukan setiap hari kerja dari pukul 08.00 hingga pukul 19.00.

f. **Beberapa laboratorium** (Teknik elektro, Teknik Mesin, Fisika, Fisika Teknik dan Otomotif) berada di lokasi Bambu Kuning, Gedung A, sedangkan untuk program studi Matematika berada di kampus utama UNASgedung Blok II.

g. Sejumlah **fasilitas** lain yang dapat dimanfaatkan oleh segenap sivitas akademika Universitas Nasional termasuk untuk FTS antara lain : bank, ATM, klinik, lapangan parkir, kantin dan ruang-ruang bersama bagi mahasiswa.

h. Agar para mahasiswa dan dosen memiliki kegiatan lain selama menjalankan kegiatan belajar mengajar, maka disediakan juga fasilitas olah raga dan kesenian.

Fakultas Teknik dan Sains, telah menerapkan Sistem Informasi Manajemen mencakup Aplikasi Akademik, kemahasiswaan, keuangan, pegawai dan fasilitas, namun untuk *distance learning* belum optimal.

Sistem informasi pada Universitas Nasional berada di bawah naungan BPSI (Badan Pengelolaan Sistem Informasi). Memiliki *blue print* yang jelas tentang pengembangan, pengelolaan dan pemanfaatan sistem informasi termasuk sistem yang mengatur aliran data, otorisasi akses data dan sistem *disaster recovery*.

Sistem informasi manajemen yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan mencakup :

**a. Siakad**

Administrasi akademik mahasiswa maupun dosen dapat dimonitor dan dimanfaatkan untuk mencapai pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

**b. Simkeu**

Pembayaran uang kuliah dari mahasiswa dapat dilakukan secara *on-line* sehingga dapat diakses dengan mudah oleh bagian keuangan dan semua data keuangan dapat disimpan dengan baik dalam *data base* keuangan.

**c. Simawa**

Koordinasi dan Pembinaan kemahasiswaan dapat dilakukan dengan cepat terutama pengajuan anggaran kemahasiswaan dapat dipantau dengan jelas.

**d. Simfa**

Fasilitas akademik dapat lebih mudah diakses sehingga proses belajar mengajar berjalan lebih lancar, efektif dan efisien

**e. Simpeg**

Data kinerja Dosen dan tenaga kependidikan dapat dipantau dan dijadikan landasan perbaikan kinerja ke depan.

**f. Sipuspa**

Fasilitas Perpustakaan on-line sehingga lebih mudah diakses oleh mahasiswa dan dosen dalam memperoleh informasi ilmiah.

**g. SIPPM**

SIPPM memberikan informasi tentang hasil penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa. Selain itu, SIPPM memetakan sumber daya manusia di Universitas Nasional, terutama yang berkompeten di bidang penelitian dan pengabdian masyarakat.

**Aksesibilitas tiap jenis data, dengan mengikuti format tabel berikut**

No.	Jenis Data	Sistem Pengelolaan Data			
		Secara Manual	Dengan Komputer Tanpa Jaringan	Dengan Komputer Jaringan Lokal (LAN)	Dengan Komputer Jaringan Luas (WAN)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Mahasiswa				√
2	Kartu Rencana Studi (KRS)				√
3	Jadwal mata kuliah				√
4	Nilai mata kuliah				√
5	Transkrip akademik				√
6	Lulusan				√
7	Dosen				√
8	Pegawai				√
9	Keuangan				√
10	Inventaris				√
11	Pembayaran SPP				√
12	Perpustakaan				√

## 2.7. Penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan kerjasama

### Penelitian

Jumlah dan dana penelitian yang dilakukan oleh masing-masing PS di lingkungan FTS, Universitas Nasional, dalam tiga tahun terakhir tersaji seperti dalam Tabel berikut:

No.	Nama Program Studi	Jumlah Judul Penelitian			Total Dana Penelitian (juta Rp)		
		TS-2	TS-1	TS	TS-2	TS-1	TS
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Teknik Fisika	10	6	15	159,00	223,00	283,10
2.	Teknik Elektro	10	11	13	277,50	372,50	364,75
3.	Teknik Mesin	14	19	22	534,00	677,00	120,00
4.	Teknik Otomotif	6	6	4	12,00	18,00	36,00
5.	Fisika	10	8	9	125,50	310,00	336,00
6.	Matematika	6	6	8	18,00	50,00	80,00
	<b>Total</b>	56	56	71	1.126,00	1.684,00	1.309,10

Jumlah dan dana pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh masing-masing PS di lingkungan FTS, Universitas Nasional, dalam tiga tahun terakhir tersaji seperti dalam Tabel berikut :

No.	Nama Program Studi	Jumlah Judul Kegiatan Pelayanan/Pengabdian kepada Masyarakat			Total Dana Kegiatan Pelayanan/Pengabdian kepada Masyarakat (juta Rp)		
		TS-2	TS-1	TS	TS-2	TS-1	TS
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Fisika Teknik	2	1	3	2,40	10,00	50,50
2.	Teknik Elektro	8	8	8	142,75	228,00	220,50
3.	Teknik Mesin	7	9	11	138,00	175,00	432,00
4.	Teknik Otomotif	2	2	2	15,00	15,00	8,80
5.	Fisika	4	6	6	30,00	45,00	90,00
6.	Matematika	2	2	2	15,00	15,00	60,00
	<b>Total</b>	25	28	32	343,15	488,00	861,80

**BAB 3**  
**VISI, MISI, TUJUAN, DAN SASARAN**  
**FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS**

**3.1 Visi Dan Misi**

**Visi :**

Visi Fakultas Teknik dan Sains mengacu kepada visi Universitas. Berdasarkan visi universitas, maka visi Fakultas Teknik dan Sains yang akan dicapai pada tahun 2029 adalah :

“Menjadi fakultas unggulan tingkat nasional dalam bidang teknik dan sains yang berkomitmen pada pembangunan nasional”.

**Misi :**

**a. Bidang Pendidikan**

Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas untuk menghasilkan lulusan profesional yang berdaya saing global di bidang teknik dan sains, berbudi pekerti luhur, dan berjiwa kewirausahaan.

**b. Bidang Penelitian**

Melakukan penelitian yang dapat berkontribusi terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi serta mampu memecahkan permasalahan yang ada di masyarakat dan industri.

**c. Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat**

Menerapkan teknologi dan sains yang sesuai untuk berkontribusi kepada masyarakat, pemerintah dan industri dalam mendukung pembangunan nasional.

**3.2 Tujuan**

- a. Menghasilkan lulusan profesional yang berdaya saing global di bidang teknik dan sains, berbudi pekerti luhur dan berjiwa kewirausahaan
- b. Menghasilkan penelitian dan publikasi ilmiah yang berkualitas
- c. Memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada di masyarakat dan industri melalui penerapan sains dan teknologi tepat guna.

### **3.3 Sasaran dan Strategi Pencapaiannya**

**Sasaran perencanaan strategis** yang ingin di capai FTS UNAS dalam 5 tahun untuk mencapai daya saing Nasional dibagi dalam 4 kelompok utama:

- a. Sasaran Bidang Akademik,
- b. Sasaran Bidang Organisasi dan Manajemen,
- c. Sasaran Bidang Kemahasiswaan dan Alumni, serta
- d. Sasaran Bidang Kerjasama.

#### **3.3.1 Sasaran bidang akademik, antara lain:**

##### **1. Pendidikan**

- a. Meningkatnya Mutu Pendidikan di semua program studi di lingkungan FTS UNAS, terakreditasi sesuai dengan standar nasional. Peningkatan mutu diukur berdasarkan tingkat akreditasi oleh Badan Akreditasi Nasional. Targetnya sampai tahun 2017 semua Program Studi terakreditasi BAN-PT dengan nilai A untuk re-akreditasi Prodi.
- b. Tersusun dan terselenggaranya kurikulum yang dinamis dan memenuhi relevansi pendidikan sains dan keteknikan terkini. Kualitas kurikulum diukur berdasarkan *outcome* pendidikan berupa pengakuan kompetensi kerja di dunia industri, organisasi profesi sebagai representasi masyarakat.
- c. Meningkatnya kuantitas dan kualitas dosen pengelola seluruh kurikulum program studi. Peningkatan kuantitas dosen diukur dengan rasio dosen dan mahasiswa yang proporsional. Peningkatan mutu dosen diukur melalui peningkatan strata pendidikan akademik dan/atau pendidikan profesional, serta pengakuan atas keterampilan kependidikannya melalui sertifikasi dosen. Targetnya hingga tahun 2017 rasio dosen dan mahasiswa adalah 1:20, dengan kualifikasi minimal pendidikan dosen S-2 dan minimal 40 % telah memiliki sertifikasi dosen.
- d. Meningkatnya mutu proses belajar mengajar seluruh program studi. Mutu proses belajar mengajar diukur melalui kualitas *output* lulusan seperti Indeks Prestasi, jumlah lulusan, dan lama studi. Target pencapaiannya adalah tersedianya modul untuk semua mata kuliah, rata-rata IPK minimal 3 dan lama studi rata-rata 4 tahun.

## **2. Penelitian**

Meningkatnya karya ilmiah dan publikasi ilmiah pada tingkat nasional maupun internasional, serta meningkatnya perolehan Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI). Target jumlah penelitian terpublikasi tingkat nasional minimal 24 buah dan tingkat internasional 4 buah per tahun serta minimal ada 10 HAKI per tahun

## **3. Pengabdian kepada Masyarakat**

Meningkatnya jumlah dan mutu pengabdian kepada masyarakat. Target pengabdian kepada masyarakat minimal ada 8 kegiatan pengabdian kepada masyarakat per tahunnya.

### **3.3.2 Sasaran bidang organisasi dan manajemen, antara lain :**

#### **1. Organisasi/Kelembagaan**

Terselenggaranya fungsi-fungsi manajemen/ tata kelola yang sehat, terbuka, kondusif, transparan, memiliki pencitraan publik yang kuat, dan akuntabel. Target pencapaiannya adalah diterapkannya Standar Penjaminan Mutu Internal (SPMI) dengan tingkat kepatuhan sebesar 80% pada tahun 2017, dan hasil pelayanan prima kategori baik pada tahun 2017.

#### **2. Manajemen Sumber Daya Manusia**

- a. Meningkatkan Capacity Building dalam rangka penyehatan organisasi.  
Target pencapaiannya adalah diterapkannya Standar Penjaminan Mutu Internal (SPMI) dengan tingkat kepatuhan sebesar 80% pada tahun 2017
- b. Terselenggaranya pola pengembangan Sumber Daya Manusia yang mengacu pada Merit-Based Recruitment dan Reward-Punishment yang terukur dengan jujur dan objektif berdasarkan standar standar kinerja yang baku. Target pencapaiannya adalah hasil Evaluasi Kinerja Dosen dan Tenaga Kependidikan dalam kategori baik

#### **3. Manajemen Finansial**

Manajemen keuangan di FTS UNAS dilakukan secara terpusat di Universitas dan setiap tahun dilakukan audit oleh Akuntan Publik. Target pencapaiannya adalah diperolehnya predikat wajar tanpa syarat.

### **3.3.3 Sasaran bidang kemahasiswaan dan alumni, antara lain :**

- a. Meningkatnya mutu kegiatan kemahasiswaan untuk mendukung pencapaian kompetensi lulusan yang diinginkan. Target capaiannya adalah terselenggaranya kegiatan untuk peningkatan *hard skill* dan *soft skill* masing-masing 2 kali per tahun.
- b. Meningkatnya kuantitas dan mutu pengembangan minat dan bakat mahasiswa di bidang ekstra kurikuler. Target capaiannya adalah setiap tahun minimal ada 1 juara tingkat nasional dan internasional.
- c. Meningkatnya peran serta alumni dalam pengembangan diri dan almamater. Target capaiannya adalah adanya pertemuan alumni minimal 1 kali per tahun dan terselenggaranya kegiatan *tracer study* minimal 1 kali per tahun.

### **3.3.4 Sasaran bidang kerjasama institusional, antara lain:**

- a. Terciptanya kerjasama yang mampu dengan efektif mengoptimalkan networking dan resource sharing untuk pengembangan Jejaring Lahan Belajar bagi seluruh Program Studi di lingkungannya. Target capaiannya adalah adanya 2 kerjasama institusi baru dalam negeri dan luar negeri sampai 2017.
- b. Berkembangnya kerjasama dalam dan luar negeri, untuk pengembangan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat, termasuk di dalamnya memperoleh donasi dalam pengembangannya. Target capaiannya adalah minimal ada 2 kerjasama sampai tahun 2017.

Untuk dapat mencapai sasaran di atas maka FTS UNAS melakukan strategi sebagai berikut :

1. Strategi Bidang Akademik
  - a. Merintis upaya pencapaian standar nasional pendidikan dalam rangka mewujudkan Visi/Misi Fakultas.
  - b. Melakukan kerjasama dan benchmarking dengan institusi pendidikan di luar negeri
  - c. Meningkatkan kemampuan akademik dosen dalam pembelajaran dan pembekalan kompetensi kepada lulusan
  - d. Mengembangkan payung penelitian
2. Strategi bidang organisasi dan manajemen

- a. Meningkatkan sumber daya manusia melalui pola rekrutmen, pembinaan karir dan penilaian kinerja berbasis kemampuan / keahlian.
  - b. Peningkatan perolehan dana hibah dari pemerintah dan CSR dari BUMN dan perusahaan swasta.
  - c. Optimalisasi penggunaan sistem informasi manajemen untuk pengambilan keputusan.
3. Strategi bidang kemahasiswaan dan alumni
- a. Meningkatkan jumlah pelatihan *hard skill* dan *soft skill*, termasuk kewirausahaan (*Entrepreneurship*)
  - b. Mengalokasikan dan mencarikan dana untuk pemberian beasiswa.
  - c. Mengembangkan *Career Development Centre* (CDC) yang diperlukan untuk meningkatkan kesiapan alumni memasuki pasar kerja.
4. Strategi bidang kerjasama institusional
- a. Meningkatkan kerjasama untuk pengembangan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat
  - b. Meningkatkan *resource sharing* dengan institusi dalam dan luar negeri

### **3.4 Kebijakan Pengembangan**

Fakultas Teknik dan Sains diharapkan memiliki peran:

- a. Membuat dan merumuskan kebijakan akademik dan non akademik dan menyusun rencana serta arah pengembangan Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.
- b. Menyelenggarakan berbagai kegiatan dan program untuk meningkatkan mutu Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat secara berkelanjutan.

Adapun fungsi yang diharapkan dapat dijalankan oleh fakultas adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun dan menyiapkan program kerja fakultas yang berpedoman kepada rencana strategis.
- b. Memberikan pengarahan, bimbingan dan petunjuk serta melaksanakan pengawasan dan pengendalian terhadap pelaksanaan program di fakultas/progdi.
- c. Memotivasi dan mengkoordinir program kegiatan bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, kerjasama yang dilakukan dosen dan tenaga kependidikan dimasing-masing progdi.

Program kegiatan disamping mengacu pada kebijakan dan peraturan, baik yang disusun oleh pemerintah maupun universitas, juga memperhatikan isu-isu eksternal yang berkembang dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat seperti sertifikasi dosen dan standarisasi laboratorium.

Arah pengembangan ditentukan berdasarkan hasil analisis internal yang mencakup perencanaan, perancangan, pelaksanaan, dan evaluasi proses pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat secara profesional. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, maka arah pengembangan secara garis besar dikategorikan ke dalam:

- a. Peningkatan dan pengembangan mutu akademik, melalui:
  1. Peningkatan mutu proses pembelajaran.
  2. Peningkatan mutu lulusan melalui peningkatan skills mahasiswa
  3. Peningkatan efisiensi dan efektifitas serta produktivitas proses pembelajaran
- b. Pengembangan manajemen internal dan organisasi, yaitu:
  1. Pengembangan sistem manajemen internal.
  2. Penguatan fungsi organisasi.
  3. Pengembangan kerjasama dengan berbagai pihak
- c. Peningkatan produktivitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
  1. Pengembangan kemampuan staf akademik dalam melaksanakan kegiatan penelitian
  2. Pengembangan kemampuan staf akademik dalam melaksanakan kegiatan pengabdian Masyarakat.

## **BAB 4 ANALISIS SITUASIONAL**

### **4.1 Isu Strategis**

#### **a. Leadership**

1. Terbatasnya produk penelitian yang dihasilkan staf akademik
2. Kurangnya kesadaran bahwa pendidikan merupakan *core bisnis* institusi yang berakibat pada kurang pentingnya untuk pengembangan mutu SDM dan Laboratorium bagi sebagian pimpinan dan sivitas akademika.
3. Kurangnya jumlah bahan ajar, baik dari segi jumlah maupun mutu.
4. Kurang terintegrasinya kebijakan universitas dengan bidang pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
5. Rendahnya mutu input (mahasiswa baru) pada sebagian besar prodi.
6. Lamanya rata-rata masa studi mahasiswa, yang masih melebihi jumlah semester yang ditentukan dalam kurikulum.
7. Kurangnya partisipasi aktif dari staf pengajar dalam program-program pembelajaran.
8. Terbatasnya program otonomi dan desentralisasi akademik di prodi, yang menyulitkan dalam mengembangkan eksistensinya.

#### **c. Relevance**

- a. Belum adanya pedoman penyusunan dan evaluasi kurikulum yang berlaku secara institusional.
- b. Masih banyaknya lulusan yang memiliki masa tunggu lebih dari 6 bulan untuk mendapatkan pekerjaan pertama.
- c. Kurangnya keterlibatan alumni dalam meningkatkan dan mengembangkan kualitas pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- d. Kurang terintegrasinya kebijakan universitas dengan bidang pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- e. Kurangnya kepercayaan pengguna terhadap lulusan.

#### **d. Academic Atmosphere**

- a. Kurangnya pengembangan inovasi dalam pembelajaran.
- b. Belum kondusifnya atmosr akademik.
- c. Terbatasnya pemanfaatan fasilitas didalam kampus untuk proses. Pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- d. Kurangnya upaya peningkatan mutu pembelajaran melalui pemanfaatan

teknologi informasi dan komunikasi serta multi media.

- e. Masih kurangnya literature, jurnal internasional yang menunjang peningkatan pembelajaran, penelitian.

**e. Internal Management dan Organisation**

- a. Belum optimalnya perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program kegiatan
- b. Belum adanya sistem penjaminan mutu produk dan layanan.
- c. Kurang efisiennya sistem prosedur dan pengambilan keputusan.
- d. Belum adanya keberlanjutan dari penjaminan mutu aktivitas pembelajaran (tidak ada *flow-up* dari hasil monitoring) yang berakibat pada ketidaktepatan penyusunan program.
- e. Belum dilakukannya perencanaan bidang kegiatan tingkat Fakultas yang berdasarkan evaluasi diri, sehingga program nasional yang menuntut adanya evaluasi diri yang bermutu belum terantisipasi.
- f. Masih terbatasnya *Standard Operating Procedure (SOP)* untuk pelaksanaan tugas di Fakultas
- g. Belum adanya sistem *reward and punishment* terhadap kinerja akademik.
- h. Tidak optimalnya pemanfaatan ruang dan fasilitas institusi karena tidak terintegrasinya pengelolaan, sehingga sering menyulitkan pelaksanaan kegiatan.
- i. Kurangnya jumlah bahan ajar, baik dari segi jumlah maupun mutu.

**f. Sustainability**

- a. Terbatasnya dana institusi akibat dari menurunnya animo mahasiswa dan adanya program efisiensi, yang berakibat pada terbatasnya anggaran program pendidikan.
- b. Masih terbatasnya layanan produk Fakultas untuk konsumen eksternal.
- c. Kurang memadainya kompetensi staf akademik dalam pembelajaran, penelitian
- d. Terbatasnya perolehan dana diluar SPP mahasiswa

**g. Efficiency and Productivity**

- a. Terbatasnya teknologi atau media yang mendukung proses pembelajaran.
- b. Tidak adanya klinik akademik yang dapat memberikan konsultasi dan

- membantu menyelesaikan masalah mahasiswa dan dosen.
- c. Kurang optimalnya sistem informasi yang ada, sehingga kurang dapat mendukung proses pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
  - d. Kurang akurat dan mutakhirnya database pada sistem informasi yang ada.
  - e. Kurang terintegrasinya sistem informasi yang ada sehingga belum dapat mendukung administrasi akademik secara maksimal.
  - f. Kurang efisiennya pengaturan dan pelaksanaan kuliah (misalnya untuk matakuliah-matakuliah lintas program studi).
  - g. Terbatasnya dana institusi akibat dari menurunnya animo mahasiswa dan adanya program efisiensi, yang berakibat pada terbatasnya anggaran program pendidikan.

## **4.2. Analisis Lingkungan Eksternal dan Internal**

### **4.2.1 Lingkungan Eksternal**

Propinsi DKI Jakarta dengan jumlah penduduk kurang lebih 13 juta jiwa, hal ini merupakan pangsa pasar dan penyedia tenaga kerja bagi dunia usaha, industri dan jasa. Maka dalam perkembangannya sampai saat ini Kota Jakarta menjadi pusat pengembangan perekonomian di Indonesia bagian timur bahkan pusat perdagangan internasional. Hal ini ditunjukkan dengan tumbuhnya dunia usaha, industri, dan jasa yang berskala lokal, nasional bahkan internasional. Kegiatan perdagangan internasional ini tercermin dengan banyaknya industri dan jasa dengan investasi PMDN dan PMA serta kegiatan perdagangan ekspor dan impor.

Kondisi lingkungan seperti tersebut di atas merupakan peluang bagi dunia industri untuk menyiapkan kebutuhan tenaga kerja yang terdidik dan terampil serta bermutu guna mendukung kemajuan kegiatan perekonomian. Disamping itu juga merupakan tantangan karena dengan era global banyak tenaga asing dengan penguasaan teknologi dan informasi yang lebih dominan dalam bidang usaha, industri dan jasa. Demikian juga dengan banyaknya perguruan tinggi yang memiliki program studi pada fakultas yang sama, maka akan lebih ketat lagi persaingan dalam merekrut calon mahasiswa baru maupun ketatnya persaingan mendapatkan pekerjaan bagi lulusannya

Dengan melakukan analisis lingkungan eksternal secara mendalam yang didasarkan atas kenyataan seperti tersebut di atas maka dapat diidentifikasi peluang dan ancaman yang dihadapi oleh program studi pada Perguruan Tinggi. Analisis dilakukan berdasar data primer maupun sekunder mengenai faktor-faktor kunci lingkungan eksternal. Berikut adalah peluang dan ancaman yang teridentifikasi:

**a. Peluang**

1. Meningkatnya kebutuhan sumber daya manusia (lulusan PT) yang bermutu memiliki daya saing tinggi.
2. Terbukanya peluang kerjasama dengan perguruan tinggi baik lokal maupun asing untuk meningkatkan mutu pendidikan.
3. Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan proses pembelajaran yang lebih bermutu, efektif dan efisien.
4. Tersedianya tenaga ahli/praktisi dan pakar yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran yang bermutu.
5. Banyaknya tawaran bea siswa bagi staf akademik untuk studi lanjut keluar negeri.
6. Banyaknya tawaran untuk mendapatkan hibah institusi maupun hibah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat bagi staf akademik
7. Kesadaran masyarakat yang semakin tinggi terhadap pentingnya pendidikan tinggi bagi putra dan putrinya.
8. Semakin berkembangnya jumlah industri dan jasa dengan skala lokal, nasional maupun internasional di wilayah Propinsi DKI Jakarta dan sekitarnya.

**b. Ancaman**

1. Adanya tuntutan dari pengguna lulusan terhadap kualitas lulusan.
2. Adanya tuntutan dari masyarakat/orang tua mahasiswa terhadap mutu staf akademik, mutu sarana dan prasarana serta mutu pengelolaan pendidikan.
3. Semakin terpacunya perguruan tinggi baik negeri maupun swasta dalam meningkatkan mutu output lulusan
4. Adanya perubahan lingkungan makro maupun mikro serta kondisi pasar yang sangat cepat yang menuntut penyesuaian kurikulum dilakukan secara kontinu dan berkelanjutan.
5. Semakin ketatnya persaingan antar penyelenggaran pendidikan baik nasional maupun internasional, baik dalam isi kurikulum yang ditawarkan, pengembangan inovasi pembelajaran, dan penggunaan teknologi pendidikan.
6. Semakin ketatnya daya saing dari lulusan yang dihasilkan oleh perguruan tinggi untuk melakukan usaha dan memperoleh pekerjaan.
7. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat pesat, apabila tidak bisa mengikuti akan tertinggal.

#### **4.2.2 Lingkungan Internal**

Keberadaan Fakultas Teknik dan Sains di Universitas Nasional sampai saat ini mengelola sebanyak 6 prodi dan memiliki dosen tetap sebanyak 49 orang dengan jumlah tenaga dosen berpendidikan S2 sebanyak 43 orang, dan S3 sebanyak 6 orang. Untuk kualifikasi dari aspek jabatan fungsional, Asisten Ahli sebanyak 18 orang, Lektor sebanyak 17 orang, Lektor Kepala sebanyak 6 orang, dan Guru Besar sebanyak 2 orang. Tenaga kependidikan yang berpendidikan S3 sebanyak 6 orang, S2 sebanyak 18 orang, S1 sebanyak 42 orang, D3 sebanyak 6 orang, D2 sebanyak 1 orang dan berpendidikan SLTA sebanyak 28 orang.

Semua staf akademik dan staf pendukung merupakan tenaga tetap Universitas Nasional. Kampus cukup luas dengan sarana dan prasarana pembelajaran, laboratorium, ruang baca dan perpustakaan pusat yang memadai. Jumlah mahasiswa cukup banyak rata-rata setiap tahun jumlah mahasiswa baru sebanyak 192 mahasiswa, jumlah mahasiswa aktif keseluruhan sebanyak 499 mahasiswa, sampai sekarang telah memiliki lebih dari 2750 orang alumni.

Hal ini menjadi kekuatan bagi Universitas Nasional untuk mengembangkan Fakultas Teknik dan Sains dalam menghadapi tantangan dan memperoleh peluang, mengingat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta industri sangat pesat, tuntutan /kebutuhan pengguna lulusan yang bermutu cukup tinggi. Lebih rinci, hasil analisis yang dilakukan terhadap lingkungan internal adalah sebagai berikut:

##### **a. Kekuatan**

1. Memiliki kampus sendiri yang cukup luas dengan sarana dan prasarana yang cukup memadai.
2. Memiliki ciri khas (disiplin, kejujuran dan kreativitas) yang dapat dijadikan sebagai arah pengembangan jati diri lulusan.
3. Telah menghasilkan alumni yang cukup besar dan tersebar di seluruh Indonesia bahkan di luar negeri dan menduduki posisi/jabatan strategis.
4. Adanya kejelasan struktur organisasi di lingkungan Universitas Nasional.
5. Memiliki jumlah dosen tetap yang sangat memadai dengan kualifikasi pendidikan S2 90 % dan S3 sebesar 10 %.
6. Memiliki perpustakaan yang mendukung proses pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat.
7. Memiliki sistem informasi Manajemen yang dikelola Badan Pengelola Sistem Informasi (BPSI) yang mendukung sistem pelayanan administrasi akademik, informasi penelitian dan pengabdian masyarakat yang terintegrasi dan online.

8. Memiliki Laboratorium yang memadai dan Pusat Pengembangan Bahasa yang mendukung pengembangan mutu lulusan.
9. Fakultas Teknik dan Sains telah memiliki produk hasil penelitian yang telah terdaftar Paten Nasional dan Internasional
10. Fakultas Teknik dan Sains telah menjalin kerjasama dengan lembaga pendidikan di luar UNAS maupun pihak industri.

**b. Kelemahan**

1. Wadah alumni belum diberdayakan secara maksimal untuk memberikan kontribusi terhadap institusi
2. Masih minimnya kerjasama dengan pihak pemerintah dan pihak swasta/industri sebagai pengguna lulusan.
3. Masih minimnya jumlah dosen dengan kualifikas pendidikan S3
4. Hasil monitoring proses pembelajaran belum ditindaklanjuti secara maksimal.
5. Belum optimalnya pelaksanaan *reward and punishment* terhadap kinerja staf akademik.
6. Seleksi mahasiswa baru belum dilakukan secara maksimal.
7. Rata-rata masa studi mahasiswa masih melebihi jumlah semester yang ditentukan dalam kurikulum.
8. Masih terdapat lulusan yang memiliki masa tunggu lebih dari 6 bulan untuk mendapatkan pekerjaan pertama.
9. Produktivitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dihasilkan oleh para dosen belum maksimal.
10. Minimnya perolehan dana di luar SPP mahasiswa mengakibatkan terbatasnya dana institusi untuk program pengembangan.

**4.3. Analisis Lingkungan**

Analisis lingkungan merupakan kajian mendalam tentang situasi atau lingkungan baik lingkungan internal maupun lingkungan eksternal di era global yang mempunyai potensi mempengaruhi perkembangan sebagaimana unit-unit kerja lainnya memiliki kekuatan dan kelemahan serta dihadapkan pada berbagai tantangan dan peluang.

Melalui telaah strategik terhadap faktor-faktor lingkungan tersebut diharapkan dapat menyusun strategi untuk meningkatkan atau paling tidak mempertahankan kekuatan-kekuatan yang dimiliki, mereduksi atau bahkan meniadakan berbagai kelemahan yang ada, mengubah tantangan menjadi peluang

dan memanfaatkannya secara optimal.

Secara umum permasalahan yang bersifat nasional yang dihadapi oleh perguruan tinggi adalah paradigma baru dalam penataan Pendidikan Tinggi yang meliputi aspek relevansi, mutu, efisiensi, otonomi dan akreditasi serta lemahnya manajemen sumber daya manusia, institusi/kelembagaan dan kerjasama. Saat ini sejalan dengan perubahan lingkungan baik makro maupun mikro, telah terjadi pergeseran paradigma Pendidikan Tinggi dari azas pemerataan menuju azas mutu.

Adapun target yang telah ditetapkan oleh Ditjen Dikti adalah: Peningkatan Kapasitas dan Modernisasi (2005-2010), Penguatan Pelayanan (2010-2015), Daya Saing Regional (2015-2020), dan Daya Saing Internasional (2020-2025). Sebagai salah satu Perguruan Tinggi Swasta di Indonesia, FTS UNAS berkewajiban untuk ikut berkontribusi dalam pembangunan nasional.

Secara khusus permasalahan yang dihadapi dalam rangka pelaksanaan misinya untuk jangka waktu 5 tahun mendatang adalah:

- a. Layanan Produk
- b. Diperlukan layanan produk yang dapat mengatasi masalah relevansi dan mutu pendidikan yang sesuai dengan perkembangan kebutuhan masyarakat
- c. Implementasi Program
- d. Diperlukan pengembangan sistem evaluasi diri yang selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan. Otonomi, akuntabilitas, akreditasi dan evaluasi ini ditujukan kepada pencapaian mutu institusi maupun tenaga pendidik yang akhirnya bermuara pada mutu lulusan yang berkelanjutan.
- e. Manajemen Internal dan Organisasi
- f. Diperlukan penataan kembali fungsi organisasi yang menyangkut pengembangan otonomi dan akuntabilitas untuk memberikan peluang pengembangan dan penjaminan mutu.
- g. Staf akademik dan staf pendukung
- h. Diperlukan pengembangan sumber daya manusia, meliputi staf akademik dan staf pendukung, yang mempunyai komitmen untuk pengembangan mutu pendidikan baik di program studi, fakultas maupun di tingkat universitas.
- i. Fasilitas
- j. Diperlukan fasilitas yang memadai untuk mengembangkan aktivitas instruksional, aktivitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Misalnya, pengembangan sarana pembelajaran, sarana laboratorium, dan perpustakaan.

k. Pendanaan

l. Diperlukan pendanaan yang memadai untuk menjamin keberlanjutan pelaksanaan berbagai program kegiatan di bidang pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

## **BAB 5**

### **SASARAN DAN PROGRAM STRATEGIS**

#### **5.1 Rumusan Strategi**

Berdasarkan Visi, Misi, dan Tujuan Fakultas Teknik dan Sains, maka strategi pengembangan Fakultas Teknik dan Sains untuk jangka waktu 5 tahun ke depan dirumuskan sebagai berikut:

##### **5.1.1 Peningkatan dan pengembangan mutu akademik**

Strategi Peningkatan dan Pengembangan Mutu Akademik meliputi:

- a. Meningkatkan mutu mahasiswa baru melalui proses penerimaan yang selektif.
- b. Mengembangkan proses pembelajaran yang bermutu untuk menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi, memiliki jiwa disiplin, kejuangan, dan kreativitas.
- c. Memfasilitasi staf akademik untuk meningkatkan kemampuan profesionalisme dan kompetensi melalui studi lanjut, penelitian dan pelatihan.
- d. Meningkatkan mutu pendidikan melalui pengembangan sistem pembelajaran berbasis *Information and Communication Technology (ICT)*.
- e. Melakukan tinjauan kurikulum sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dan kebutuhan *stakeholder*.
- f. Meningkatkan jumlah dan mutu peralatan laboratorium dan pembelajaran.
- g. Mengupayakan peroleh dana yang bersumber dari luar institusi (berupa hibah penelitian, hibah buku ajar, hibah pengabdian kepada masyarakat).
- h. Meningkatkan produktivitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- i. Meningkatkan jumlah literature dan jurnal ilmiah terbitan terbaru.

##### **5.1.2 Pengembangan Manajemen Internal**

Manajemen operasional yang kompetitif dan dinamis merupakan sarana utama untuk mencapai visi dan misi fakultas. Oleh karena itu perlu ditetapkan strategi pengembangan yang meliputi seluruh aspek manajemen yang mengutamakan transparansi dan akuntabilitas melalui pengawasan dan evaluasi.

- a. Strategi pengembangan sistem manajemen internal meliputi:
- b. Mengembangkan sistem manajemen internal dengan cara menerapkan instruksi kerja atau *Standard Operating Procedure (SOP)*.
- c. Melakukan audit internal secara terjadwal untuk mencapai sasaran mutu akademik
- d. Melakukan pembinaan untuk meningkatkan motivasi kerja guna mendorong tumbuhnya daya kreasi, inovasi, dan etos kerja tinggi.

- e. Mengembangkan sistem reward and punishment kinerja akademik.
- f. Memperkuat organisasi melalui perekrutan sumber daya manusia yang kompeten dan memiliki komitmen tinggi di bidang pendidikan
- g. Meningkatkan pembinaan sumber daya manusia (dosen dan tenaga kependidikan) yang sesuai dengan kompetensinya.
- h. Mengadakan kerjasama yang produktif dan saling menguntungkan baik dengan institusi pendidikan, industri, dan alumni

## **5.2 Sasaran Strategis**

Sasaran strategis dirumuskan sebagai target yang ingin dicapai pada waktu yang telah ditetapkan. Sasaran strategis ini dapat dijadikan dasar penjaminan mutu dari pengembangan lima tahun mendatang, sesuai dengan masa berlakunya renstra. Sasaran Strategis dari masing-masing Strategi Pengembangan ditetapkan sebagai berikut:

### **5.2.1 Peningkatan dan pengembangan mutu akademik**

Target peningkatan dan pengembangan mutu akademik adalah sebagai berikut:

- a. Jumlah mahasiswa aktif yang harus dicapai adalah 1000 mahasiswa.
- b. Mutu mahasiswa baru dengan rasio kursi yang diperebutkan 1 : 2
- c. Rata-rata Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) lulusan sebesar 3,0.
- d. Rata-rata masa studi mahasiswa 4 tahun.
- e. Jumlah lulusan dengan masa tunggu mendapatkan pekerjaan kurang dari 6 bulan sebesar 60%.
- f. Jumlah dosen bersertifikasi sebesar 50%.
- g. Jumlah buku literatur setiap prodi sebanyak 400 judul.
- h. Diperolehnya dana pengembangan institusi dari luar sebesar 3 Milyar.
- i. Produktivitas jumlah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat minimal 1 dosen per 2 kegiatan dalam 1 tahun.

### **5.2.2 Pengembangan Manajemen Internal**

Target pengembangan manajemen internal adalah sebagai berikut:

- a. Pembuatan Instruksi Kerja setiap program kegiatan 100%.
- b. Sumberdaya manusia yang memiliki kompetensi (jenjang pendidikan S3) sebesar 20%.
- c. Kerjasama yang produktif dengan institusi pendidikan, industri, dan alumni sebesar 80%.

d. Peringkat akreditasi A untuk beberapa prodi.

### 5.3 Program Strategis

Program strategis menunjukkan langkah-langkah yang dilakukan untuk mencapai sasaran strategis dalam upaya mewujudkan visi, misi, dan tujuan Fakultas Teknik dan Sains UNAS. Program-program ini akan dijadikan landasan dalam menyusun aktivitas-aktivitas di fakultas selama lima tahun ke depan. Program-program yang telah ditetapkan oleh fakultas dapat dilihat pada Tabel.

**Tabel Program strategis 2013-2017**

No	Sasaran strategis	Program strategis
<b>1. Peningkatan Dan Pengembangan Mutu Akademik</b>		
1.1	Jumlah mahasiswa aktif yang harus dicapai adalah 1000 mahasiswa. Mutu mahasiswa baru dengan rasio kursi yang diperebutkan 1: 2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Mengembangkan berbagai jalur penjangkaran calon mahasiswa baru</li> <li>2). Mengembangkan berbagai promosi yang berkelanjutan di SLTA</li> <li>3). Meningkatkan proses seleksi</li> </ol>
1.2	Rata-rata Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) lulusan sebesar 3,0	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Meningkatkan kualitas proses pembelajaran</li> <li>2). Meningkatkan kualitas proses pembimbingan akademik dan proses pembimbingan tugas akhir.</li> <li>3). Mengembangkan kurikulum berbasis Kompetensi (KBK)</li> <li>4). Peningkatan kualitas proses pembelajaran matakuliah Kepribadian, Kewirausahaan, dan bidang keahlian masing-masing bidang</li> <li>5). Pengembangan pelaksanaan Pelatihan keahlian (<i>skill</i>) untuk mahasiswa</li> </ol>
1.3	Rata-rata masa studi mahasiswa 4 tahun	
1.4	Jumlah lulusan dengan masa tunggu mendapatkan pekerjaan kurang dari 6 bulan sebesar 60%.	
1.5	Jumlah dosen bersertifikasi sebesar 50%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Peningkatan kualitas mengajar dosen dengan pelatihan</li> <li>2). Menggiatkan sertifikasi dosen</li> </ol>
1.6	Jumlah literatur setiap prodi sebanyak 2000 judul	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Peningkatan jumlah literatur terbaru melalui pengadaan dari universitas dan sumbangan alumni</li> <li>2) Pengembangan bahan ajar yang bermutu melauai hibah buku ajar</li> <li>3) Pengembangan bahan ajar yang bermutu melauai pelatihan penulisan buku ajar</li> </ol>
1.7	Diperolehnya dana pengembangan institusi dari luar sebesar 3 Milyar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Aktif dalam submisi hibah institusi dari Kemendiknas</li> <li>2) Aktif dalam menjalin kerjasama implementasi IPTEK dengan industri</li> </ol>

No	Sasaran strategis	Program strategis
1.8	Produktivitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat minimal 1 dosen per 2 kegiatan dalam 1 tahun	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pemberian insentif penelitian bagi dosen tetap</li> <li>2) Aktif dalam submisi hibah penelitian yang diselenggarakan oleh kemendiknas</li> <li>3) Aktif dalam submisi hibah penelitian yang diselenggarakan oleh institusi nasional dan internasional</li> </ol>
<b>2. Pengembangan Manajemen Internal</b>		
2.1	Pembuatan Instruksi Kerja setiap program kegiatan 100%.	Pengembangan penyusunan instruksi kerja setiap program kegiatan untuk semua unit kerja
2.2	Sumberdaya manusia yang memiliki kompetensi (jenjang pendidikan S3) sebesar 20%.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pengembangan perekrutan SDM yang didasarkan pada prestasi dan kualifikasi pendidikan</li> <li>2). Pengembangan SDM melalui studi lanjut, pelatihan, seminar, lokakarya</li> </ol>
2.3	Kerjasama yang produktif dengan institusi pendidikan, industri, dan alumni sebesar 80%.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) aktif menawarkan produk penelitian unggulan kepada pihak industry</li> <li>2) aktif dalam melakukan promo produk penelitian unggulan di media massa</li> <li>3) menjalin komunikasi dan program kegiatan yang intens dengan alumni</li> </ol>
2.4	Peringkat akreditasi A untuk beberapa prodi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mengevaluasi pencapaian mutu standard dari semua prodi</li> <li>2) Melakukan langkah korektif dan adjustment pada proses manajemen akademik di prodi</li> </ol>

## **BAB VI PENUTUP**

Rencana Strategis Fakultas Teknik dan Sains Universitas Nasional tahun 2013-2017 merupakan dasar penyusunan Rencana Operasional Satuan Kerja dan Rencana Anggaran Satuan Kerja Fakultas Teknik dan sains. Semua Rencana Satuan Kerja yang belum sesuai dengan Rencana Strategis ini perlu diselaraskan. Keberhasilan rencana strategis ini memerlukan dukungan seluruh sivitas akademika dan sumber daya yang memadai.

Jakarta, 7 September 2013  
Dekan,

**Ir. Ajat Sudrajat, MT.**