



KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

NOMOR 166/A/SK/LL/IX/2015

TENTANG

RENCANA STRATEGIS PROGRAM STUDI TEKNIK GEOFISIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA TAHUN 2015-2019

REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka memberikan acuan dalam pengelolaan dan pengembangan Program Studi (Prodi) Teknik Geofisika Institut Teknologi Sumatera (ITERA), perlu ditetapkan Rencana Strategis (Renstra) Prodi Teknik Geofisika ITERA Tahun 2016-2021;
- b. bahwa untuk memenuhi maksud dalam huruf a, perlu ditetapkan dengan surat keputusan;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5500);

4. Peraturan Presiden Nomor 124 Tahun 2014 Tentang Pendirian Institut Teknologi Sumatera (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 253);
5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 37 Tahun 2015 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Teknologi Sumatera (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1794);

MEMUTUSKAN:

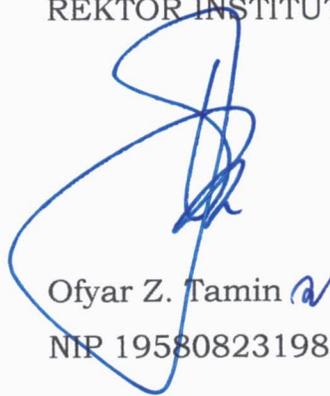
Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA TENTANG RENCANA STRATEGIS PROGRAM STUDI TEKNIK GEOFISIKA INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA TAHUN 2015-2019.

KESATU : Menetapkan Renstra Prodi Teknik Geofisika Tahun 2015-2019, sebagaimana tercantum pada Lampiran Surat Keputusan ini;

KEDUA : Keputusan Rektor ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Lampung Selatan  
Pada tanggal 1 September 2015

REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

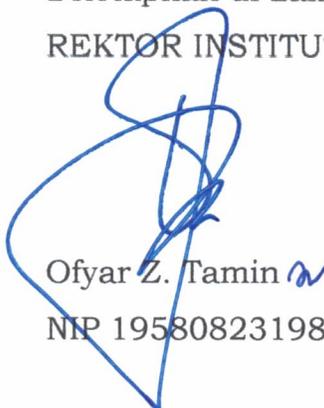


Ofyar Z. Tamin *at*

NIP 195808231983031001

LAMPIRAN  
KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI  
SUMATERA  
NOMOR 166/A/SK/LL/IX/2015  
TENTANG  
RENCANA STRATEGIS PROGRAM STUDI  
TEKNIK GEOFISIKA INSTITUT TEKNOLOGI  
SUMATERA TAHUN 2015-2019

Ditetapkan di Lampung Selatan  
REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Ofyar Z. Tamin', is written over the printed name and NIP.

Ofyar Z. Tamin  
NIP 195808231983031001

**RENCANA STRATEGIS**  
**TAHUN 2015-2019**  
**Program Studi Teknik Geofisika**



**Jurusan Sains**  
**Institut Teknologi Sumatera**



Kementerian Riset, Teknologi dan Perguruan Tinggi  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
Jl. Terusan Ryacudu Way Hui, Jati Agung, Lampung Selatan  
Telp. 0721-8030188/ 0721-8030189

<b>DOKUMEN : RENCANA STRATEGIS</b>	
<b>PROGRAM STUDI TEKNIK GEOFISIKA</b>	
Nomor :	Tanggal dikeluarkan : 20 April 2016
Area : Program Studi Teknik Geofisika Institut Teknologi Sumatera	Revisi ke : 0
	Halaman : 1 dari 10

### DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	1
1. PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Program Studi Teknik Geofisika.....	2
1.3 Analisis Internal dan Eksternal.....	6
2. Rencana Strategis Program Studi Teknik Geofisika.....	7



## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyelenggaraan Program Sarjana Teknik Geofisika Insitut Teknologi Sumatera (PS-TG ITERA) sudah dimulai sejak tahun 2012 sesuai dengan SK Mendikbud SK Mendikbud No.060/P/2012. Menristekdikti memberikan izin penyelenggaraan PS-TG ITERA secara resmi melalui SK Menristekdikti Nomor 64/M/Kp/III/2015 tanggal 20 Maret 2015.

PS-TG ITERA membantu penguasaan, penguatan, dan pengembangan ilmu-ilmu dasar yang menjadi basis bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi demi kesejahteraan hidup masyarakat, khususnya di wilayah Sumatera. Sesuai dengan amanat konstitusi, sistem pendidikan nasional harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global. Oleh karena itu, PS-TG ITERA perlu melakukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah, terukur dan berkesinambungan untuk mencapai visi dan misinya yang sejalan dengan visi dan misi ITERA. Rencana tersebut dirancang ke dalam bentuk rencana strategis selama 20 tahun (2015-2035) yang harus disusun berdasarkan hasil evaluasi yang menyeluruh terhadap kondisi internal dan eksternal dan dibagi ke dalam 4 (empat) tahap :

Tahap I (2015 – 2019) : Peningkatan Kapasitas Sumber Daya dan Organisasi Kelembagaan

Tahap II (2020 – 2024) : Peningkatan Manajerial dan Tridharma Perguruan Tinggi

Tahap III (2025 – 2029) : Penguatan Daya Saing Regional

Tahap IV (2030 – 2035) : Penguatan Daya Saing Internasional

### **1.2 Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Program Studi Teknik Geofisika**

Sesuai dengan Surat Keputusan Rektor ITERA Nomor , PS-TG ITERA memiliki visi dan misi sebagai berikut :

#### **Visi**

Menjadi penyelenggara pendidikan, pengembangan serta penerapan Teknik Geofisika yang unggul pada tingkat nasional, berdaya saing global, berwawasan lingkungan dan



memberdayakan potensi kebumian di wilayah Sumatera dan sekitarnya.

**Misi**

1. Mengembangkan program pendidikan teknik geofisika yang unggul, berdaya bersaing serta mampu membina kemampuan berpikir kritis, kreatif, cerdas dan bertanggung jawab.
2. Melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk mendorong peningkatan IPTEK yang menunjang proses pembelajaran melalui penerapan ilmu teknik geofisika yang inovatif, berkualitas, dan tanggap terhadap perkembangan dan tantangan lokal maupun global.
3. Memberikan kontribusi nyata terhadap penciptaan, diseminasi IPTEK serta penerapannya bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pengembangan sumber daya kebumian wilayah.
4. Turut andil dalam pemberdayaan potensi kebumian secara optimal melalui keunggulan dalam pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat
5. Menjalani kerja sama dengan pihak pemerintah, perguruan tinggi dalam dan luar negeri, industri, organisasi profesi, serta masyarakat dalam rangka mendukung penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi.

**Tujuan**

1. Menciptakan lulusan yang berkualitas, cerdas, profesional, dan berkarakter serta memiliki kemampuan akademik, wawasan profesi dan pengalaman praktis yang memadai dalam bidang teknik geofisika dalam upaya menunjang pembangunan wilayah Sumatera.
2. Menghasilkan penelitian di bidang teknik geofisika yang terpublikasi pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi dalam rangka mensejajarkan diri dengan perguruan tinggi maju di tingkat nasional maupun internasional.
3. Mengaplikasikan hasil-hasil penelitian kepada masyarakat untuk memberikan solusi permasalahan kebumian yang relevan dalam upaya peningkatan kualitas hidup masyarakat.



**Sasaran**

Sasaran PS-TG ITERA diturunkan dari Renstra ITERA 2014-2019 yang meliputi program strategis pada bidang pendidikan dan pengajaran, bidang penelitian, dan bidang pengabdian masyarakat, adalah sebagai berikut.

a. Bidang Pendidikan dan Pengajaran

- Sumber calon mahasiswa dari Sekolah Menengah Atas (SMA) unggulan di Sumatera dan luar Sumatera.
- Lulusan tepat waktu dengan masa studi 4 tahun, memiliki IPK  $\geq 3.2$ , menguasai bahasa inggris baik tulisan maupun lisan serta dapat langsung bekerja dengan masa tunggu 3 bulan.
- Dosen PS TG memiliki kualifikasi pendidikan S3.
- Peningkatan status akreditasi PS-TG secara bertahap menjadi A

b. Bidang Penelitian

Aktif dalam perolehan dana hibah penelitian dan dapat mempublikasikannya di tingkat nasional maupun internasional.

c. Bidang Pengabdian Masyarakat

Aktif dalam perolehan dana hibah penelitian untuk pengabdian masyarakat dan dapat mempublikasikannya di tingkat nasional maupun internasional.

Sasaran dalam tiga bidang tersebut dijabarkan secara bertahap dalam jangka lima tahun (2015-2019) seperti tertera pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Program dan Kegiatan Pokok Program Studi Teknik Geofisika 2015-2019

No	Sasaran	Tahun				
		2015	2016	2017	2018	2019
1.	<b>Bidang Pendidikan dan Pengajaran</b>					
	a. Memiliki sumber calon mahasiswa dari Sekolah Menengah Atas (SMA) unggulan di Sumatera dan luar Sumatera	10%	10%	15%	15%	20%
	b. Persen lulusan tepat waktu dengan masa studi 4 tahun	Belum ada lulusan	10%	15%	20%	25%
	c. Persen lulusan dengan IPK $\geq 3.2$	Belum ada lulusan	30%	30%	40%	40%
	d. Persen lulusan berpredikat cumlaude	Belum ada lulusan	10%	15%	15%	20%
	e. Persen lulusan dengan nilai TOEFL $\geq 450$	Belum ada lulusan	30%	40%	50%	50%
	f. Persen lulusan dengan masa tunggu kerja $\leq 3$ bulan	Belum ada lulusan	10%	10%	15%	20%
	g. Jumlah Dosen Tetap berpendidikan S3	Belum ada	Belum ada	10% tugas belajar	50 % tugas belajar	50% tugas belajar
	h. Rasio Dosen:Mahasiswa	1:37	1:37	1:26	1:15	1:15
	i. Status akreditasi program studi (BAN-PT)	Belum terakreditasi	C	C	B	B
2.	<b>Bidang Penelitian</b>					
	a. Jumlah dosen yang memperoleh dana hibah penelitian (per tahun)	-	15%	20%	30%	40%
	b. Jumlah dosen yang menghasilkan karya ilmiah yang dipublikasikan di tingkat nasional dan	5%	15%	20%	30%	40%



	internasional (per tahun)					
3.	<b>Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat</b>					
a. Memperoleh dana hibah pengabdian kepada masyarakat (dosen/tahun)	-	15%	15%	20%	20%	
b. Menghasilkan karya ilmiah yang dipublikasikan di tingkat nasional dan internasional (dosen/tahun)	-	15%	15%	20%	20%	
c. Mendayagunakan hasil penelitian untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat (dosen/tahun)	-	15%	15%	20%	20%	

### 1.3 Analisis Internal dan Eksternal

#### a. Analisis Internal

Analisis internal berupa evaluasi dari faktor internal PS-TG ITERA, yang meliputi program yang sudah berjalan, seperti pelaksanaan pengajaran, sumberdaya manusia, ketersediaan lembaga-lembaga pelaksana dan penunjang program, pengembangan fasilitas fisik, dan lain-lain.

Program pendidikan PS-TG ITERA dimulai dengan Tahap Persiapan Bersama (TPB) dimana basic science dari mahasiswa diperkuat untuk menunjang ke program pendidikan pada PS-TG ITERA. Tenaga pengajar PS-TG ITERA terdiri dari dosen yang memiliki pendidikan minimal S2 serta bantuan tenaga pengajar ahli dari Institut Teknologi Bandung (ITB) dan Universitas Negeri Lampung (UNILA) berdasarkan MoU yang dilakukan antara ketiga pihak. Perencanaan fisik kampus ITERA mengembangkan konsep SMART & FRIENDLY FOREST CAMPUSS untuk menunjang kondisi belajar yang nyaman dan kondusif. Beberapa fasilitas PS-TG ITERA yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa antara lain Ruang Kuliah, Laboratorium Teknik Geofisika, Sarana Olahraga, Masjid serta Asrama di tahun pertama (TPB) yang ditunjukkan bukan hanya



memberikan pengajaran tetapi juga dapat membentuk generasi yang berkarakter. Saat ini, beberapa gedung yang sudah ada diantaranya Gedung Venue Timur (Laboratorium, Ruang Kuliah dan Kantor Manajemen), Gedung Venue Barat (Ruang Rektor, Ruang Dosen dan Ruang Biro Umum & Kepegawaian) dan Gedung LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) yang sementara ini digunakan sebagai Gedung Perkuliahan serta Ruang Biro Umum & Akademik.

b. Analisis Eksternal

Potensi sumber daya energi Wilayah Sumatera seperti minyak bumi, gas bumi, batubara dan panas bumi tersebar dalam jumlah yang besar yang dapat merupakan modal dasar dalam mewujudkan Sumatera sebagai Lumbung Energi khususnya melalui pembangunan ketenagalistrikan, penyediaan energi bahan bakar dan industri, diantaranya sumber daya minyak bumi, gas bumi, geothermal, dan batu bara dimana PS-TG ITERA dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan potensi sumber daya energi tersebut. Selain itu, PS-TG dapat membantu dalam penanggulangan bencana alam di daerah Sumatera dengan melakukan monitoring pergerakan lempeng tektonik dan patahan di Sumatera menggunakan data gempa.

## 2. Rencana Strategis Program Studi Teknik Geofisika

Untuk mencapai sasaran Program Studi Teknik Geofisika seperti yang tertera pada Tabel 2.1, telah dirancang suatu rencana strategis dalam bidang Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Strategi pencapaian sasaran PS TG ITERA dijabarkan oleh Tabel 2.2 berikut.

No.	Sasaran	Strategi Pencapaian
1.	<b>Bidang Pendidikan dan Pengajaran</b>	
	a. Memiliki sumber calon mahasiswa dari Sekolah Menengah Atas (SMA) unggulan di Sumatera dan	• Sosialisasi ke SMA unggulan yang dikemas dalam bentuk talkshow, seminar, maupun kegiatan akademis, sosial atau kreativitas sesuai dengan Program dan Kegiatan Pokok



	luar Sumatera	<p>pada Renstra ITERA dan Renstra PS-TG.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beasiswa bagi calon mahasiswa dari SMA unggulan yang memiliki prestasi akademik dan tidak mampu yang masuk melalui jalur SNMPTN seperti Beasiswa Bidikmisi dan beasiswa untuk anak daerah dari beberapa Pemerintah Daerah (Kota Bandar Lampung, Kota Metro, Kabupaten Lampung Tengah dan Kabupaten Pesisir Barat)</li><li>• Melakukan seleksi calon mahasiswa baru melalui skema SNMPTN bagi sekolah-sekolah unggulan</li></ul>
	b. Persen lulusan tepat waktu dengan masa studi 4 tahun	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan evaluasi dan monitoring terhadap perkembangan proses studi mahasiswa secara berkala di awal dan akhir semester oleh dosen Wali, dan serta saat pembimbingan tugas akhir oleh dosen Pembimbing,</li><li>• Kalender akademik secara konsisten diikuti</li><li>• Proses administrasi akademik dilakukan secara efektif dan online</li><li>• Memberikan asistensi atau tutorial untuk mata kuliah dan praktikum</li><li>• Melakukan koordinasi yang baik antara tim pembimbing tugas akhir dengan koordinator program studi saat pelaksanaan tugas akhir</li><li>• Mahasiswa Tugas Akhir dilibatkan dalam penelitian dosen</li></ul>
	c. Persen lulusan dengan IPK $\geq$ 3,2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan seleksi ujian masuk mahasiswa baru melalui skema SNMPTN dan SBMPTN dengan <i>passing grade</i> minimal 550</li><li>• Persentase mahasiswa baru yang diterima dari jalur SNMPTN : 40%, SBMPTN: 30%, SMMPTN ITERA.:30%</li><li>• Sosialisasi Strategi Sukses di Kampus (SSDK)</li><li>• Peningkatan kualitas program pendidikan dengan melakukan <i>team teaching</i> antara tim dosen ITB-ITERA dan UNILA-ITERA,</li></ul>

Commented [I1]: Strategi ini merujuk pada dokumen apa? Berikan dokumen pendukung misal: SOP SPM?

Commented [I2]: SK? SOP SPM?



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan evaluasi kinerja dosen oleh mahasiswa untuk setiap pengampu mata kuliah melalui media kuesioner online di akhir semester</li><li>• Meningkatkan peran mahasiswa dan asisten mata kuliah dalam proses belajar mengajar</li><li>• Meningkatkan ketersediaan buku-buku di perpustakaan dan diktat perkuliahan.</li><li>• Monitoring dan evaluasi kerja dosen oleh Gugus Kendali Mutu Prodi (GKMP).</li></ul>
d. Porsen lulusan berpredikat cumlaude	<ul style="list-style-type: none"><li>• Meningkatkan suasana akademik yang kondusif</li><li>• Menciptakan atmosfer pendidikan yang kompetitif (IPK diatas 3.5 dan lulus tepat waktu)</li><li>• Bimbingan dosen wali untuk mahasiswa yang hampir meraih IPK cumlaude</li></ul>
e. Porsen lulusan dengan nilai TOEFL minimum 450	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kurikulum TPB mewajibkan mahasiswa tingkat 1 mengambil mata kuliah Bahasa Inggris</li><li>• Menyediakan sumber bahan bacaan buku dalam bahasa Inggris</li><li>• Penyediaan sarana UPT Bahasa dalam lingkungan Institusi: salah satunya menyediakan kelas Bahasa Inggris bagi mahasiswa.</li><li>• Mengadakan sesi kuliah dalam Bahasa Inggris dan mewajibkan mahasiswa mengerjakan tugas dalam bahasa Inggris dan meresume paper dalam Bahasa Inggris pada sesi tersebut.</li></ul>
f. Porsen lulusan dengan masa tunggu kerja $\leq 3$ bulan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menjalin kerja sama dengan perusahaan/BUMN/instansi swasta serta mengadakan pembekalan <i>softskill</i> dan <i>hardskill</i> bagi mahasiswa tingkat akhir dalam bentuk pelatihan/workshop keahlian dan bimbingan karir</li></ul>
g. Jumlah Dosen Tetap berpendidikan S3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mewajibkan 50% dosen melakukan studi lanjut S3 pada tahun 2019.</li></ul>

Commented [r3]: Apakah nilai toeffi ini sudah dapat dicapai oleh lulusan yang sudah diluluskan?



		<ul style="list-style-type: none"><li>• Merekrut dosen dengan prioritas pendidikan S3.</li><li>• Mendukung program beasiswa dari pemerintah baik dalam maupun luar negeri dengan memberikan rekomendasi</li><li>• 50% dosen sudah S3 pada tahun 2022</li></ul>
	h. Rasio Dosen:Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rekrutmen dosen dengan kualifikasi minimal S2 dan prioritas S3</li><li>• Menyusun perencanaan jumlah dosen dengan mempertimbangkan usia</li></ul>
	i. Status akreditasi program studi (BAN-PT)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mempersiapkan dengan baik semua komponen <i>point</i> penilaian akreditasi untuk meningkatkan kualitas program studi</li><li>• Berusaha mencari solusi untuk memperbaiki kekurangan dan segala keterbatasan yang dimiliki program studi</li></ul>
2.	<b>Bidang Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat</b>	
	a. Memperoleh dana hibah penelitian (dosen/tahun)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Setiap tahunnya dosen wajib mengajukan proposal penelitian yang mengangkat isu tentang kearifan lokal dan potensi sumber daya geologi dan potensi bencana geologi di Sumatera</li><li>• Mengadakan sosialisasi penelitian</li><li>• Membantu dalam pembuatan proposal hibah penelitian</li></ul>
	b. Memperoleh dana hibah pengabdian kepada masyarakat (dosen/tahun)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Setiap tahunnya dosen wajib mengajukan proposal pengabdian masyarakat yang temanya mampu mengangkat isu tentang potensi sumber daya geologi dan bencana geologi di Sumatera</li><li>• Mengadakan sosialisasi pengabdian kepada masyarakat</li><li>• Membantu dalam pembuatan proposal hibah pengabdian masyarakat</li></ul>
	c. Menghasilkan karya ilmiah yang dipublikasikan di tingkat nasional dan internasional (dosen/tahun)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberikan dana insentif setiap tahunnya untuk penelitian dan pengabdian kepada masyarakat</li><li>• Memberikan dana insentif untuk mengikuti</li></ul>

Commented [haf4]: Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat terpisah. Jangan digabung



Kementerian Riset, Teknologi dan Perguruan Tinggi  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
Jl. Terusan Ryacudu Way Hui, Jati Agung, Lampung Selatan  
Telp. 0721-8030188/ 0721-8030189

	seminar nasional dan internasional. <ul style="list-style-type: none"><li>• Sosialisasi hibah PkM ke sivitas akademika</li></ul>