

**LAPORAN PERTIMBANGAN
SENAT AKADEMIK
TERHADAP RANCANGAN
RENCANA INDUK PENELITIAN
ITENAS 2016-2020**



**SENAT ITENAS
NOVEMBER 2016**

LAPORAN PERTIMBANGAN SENAT ITENAS ATAS RANCANGAN RENCANA INDUK PENELITIAN ITENAS 2016–2020

1. PENDAHULUAN

Visi pembangunan IPTEK 2025 menurut Kemenristek (2004) adalah Iptek sebagai kekuatan utama peningkatan kesejahteraan yang berkelanjutan dan peradaban bangsa. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi juga menekankan bahwa perguruan tinggi harus terus berupaya untuk menciptakan terobosan baru untuk menunjang pembangunan nasional secara menyeluruh. Dengan demikian, penelitian perlu diarahkan pada inovasi dan tanggapan cepat terhadap kebutuhan masyarakat, misalnya penelitian yang menghasilkan paten, dan teknologi tepat guna.

Itenas mengemban tugas untuk turut serta mencerdaskan dan mengembangkan kehidupan bangsa dengan berpartisipasi aktif dalam melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi yang menunjang pembangunan nasional. Itenas berupaya untuk membangun suasana kondusif yang dapat menghasilkan penelitian berkualitas, termasuk yang berpotensi paten.

Rencana Induk Penelitian merupakan arahan kebijakan dalam pengelolaan penelitian institusi dalam jangka waktu 5 tahun. Penelitian institusi yang dimaksud adalah Riset Unggulan Institusi dan turunannya, seperti Topik Penelitian, yang diperjelas dengan road map penelitian. Dalam proses penyusunannya, Rencana Induk Penelitian Itenas didasarkan pada Rencana Induk Pengembangan Itenas tahun 2014-2030 serta Kebijakan Senat Itenas tentang Kebijakan Mutu Akademik, Standar Mutu Akademik, dan Peraturan Akademik. Rancangan Rencana Induk Penelitian Itenas 2016–2020 telah selesai disusun. Pimpinan Itenas mengajukan permohonan kepada Senat Itenas untuk memberikan pertimbangan atas rancangan tersebut, yang akan menjadi pertimbangan untuk penyempurnaan sebelum disahkan.

2. LANDASAN PERTIMBANGAN

Dalam memberikan pertimbangan atas Rancangan Rencana Induk Penelitian Itenas 2016–2020, Senat Itenas menggunakan landasan sebagai berikut.

- Peraturan perundangan terkait pendidikan dan penyelenggaraan pendidikan tinggi
 - 1) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
 - 2) Undang-Undang Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
 - 3) Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara RI Tahun 2014 Nomor 16)
- Statuta Itenas Tahun 2016.
- Kriteria akreditasi perguruan tinggi (APT) dari Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT)
- Isu penelitian terkini pada tataran nasional dan internasional yang relevan.

3. HASIL PERTIMBANGAN

Pertimbangan atas Rancangan Rencana Induk Penelitian Itenas 2016–2020 diberikan terhadap empat aspek sebagai berikut.

- 1) Proses penyusunan Rencana Induk Penelitian Itenas
- 2) Sistematika Rencana Induk Penelitian Itenas
- 3) *Road Map* Penelitian Itenas 2016–2020, serta
- 4) Indikator dan Target Kinerja Penelitian Itenas.

3.1 Proses Penyusunan Rencana Induk Penelitian Itenas

Penyusunan Rencana Induk Penelitian Itenas ini dilakukan melalui dua pendekatan yaitu:

- a. pendekatan *top-down* yang dilakukan dengan mengacu pada ketetapan dan kebijakan pengembangan penelitian Itenas yang telah ditetapkan dalam level Insitut meliputi Rencana Induk Itenas 2011–2015, Statuta Itenas 2012, RIP Itenas 2014-2030, serta Sistem Penjaminan Mutu Penelitian di Itenas;
- b. pendekatan *bottom-up* yang dilakukan melalui identifikasi arah pengembangan penelitian dari tingkat jurusan, fakultas, dan pusat studi. Identifikasi ini dilakukan melalui:
 - penetapan isu strategis, konsep pemikiran, pemecahan masalah, topik riset yang diperlukan, dan keahlian yang mendukung, serta road map penelitian di setiap unit kerja yaitu fakultas dan pusat studi; dan
 - penetapan isu strategis, konsep pemikiran, pemecahan masalah, topik riset yang diperlukan, dan keahlian yang mendukung, serta road map penelitian untuk topik penelitian unggulan Itenas.

Berdasarkan pendekatan tersebut, dapat disimpulkan bahwa proses penyusunan Rencana Induk Penelitian Itenas telah dilaksanakan dengan baik.

3.2 Sistematika Rencana Induk Penelitian Itenas

Rencana Induk Penelitian sebaiknya memuat:

- Landasan Pengembangan Penelitian yang mempertimbangkan analisis kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman,
- Garis Besar Rencana Induk Penelitian yang memuat road map penelitian,
- Sasaran, Program Strategis, serta Indikator Kinerja Penelitian

Adapun sistematika Rencana Induk Penelitian Itenas 2016-2020 adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

BAB II LANDASAN PENGEMBANGAN PENELITIAN

- 2.1 Visi, Misi, Tujuan, Sasaran Mutu Itenas
 - 2.1.1 Visi Itenas
 - 2.1.2 Misi Itenas
 - 2.1.3 Tujuan Itenas
 - 2.1.4 Sasaran Mutu Penelitian
- 2.2 Pendekatan Penyusunan RIP 2.3 Ringkasan Evaluasi Diri Penelitian
 - 2.3.1 Perkembangan dan Capaian Penelitian
 - 2.3.2 Peran Unit Kerja Pengelola Penelitian
 - 2.3.3 Potensi dalam Kegiatan Penelitian
 - 2.3.4 Pengembangan Kapasitas Penelitian
 - 2.3.5 Analisis SWOT

BAB III GARIS BESAR RENCANA INDUK PENELITIAN

- 3.1 Tujuan dan Sasaran
- 3.2 Kebijakan dan Strategi

BAB IV SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, DAN INDIKATOR KINERJA PENELITIAN

- 4.1. Program Strategis Bidang Penelitian
- 4.2. Riset Unggulan Institut
- 4.3. Rincian dan Road Map Riset
 - 4.3.1. *Sustainable Built Environment*
 - 4.3.2. *Geodatabase and spatial analysis*
 - 4.3.3. *Renewable Energy System*
 - 4.3.4. *Creative Industry*
 - 4.3.5. *Electrical Vehicle*
 - 4.3.6. *Bio-Mechatronics*
 - 4.3.7. *Nanotechnology*
- 4.4. Keterlibatan Unit kerja Dalam 7 Riset Unggulan Itenas
- 4.5. Indikator Kinerja Untuk Penelitian

BAB V PELAKSANAAN RENCANA INDUK PENELITIAN

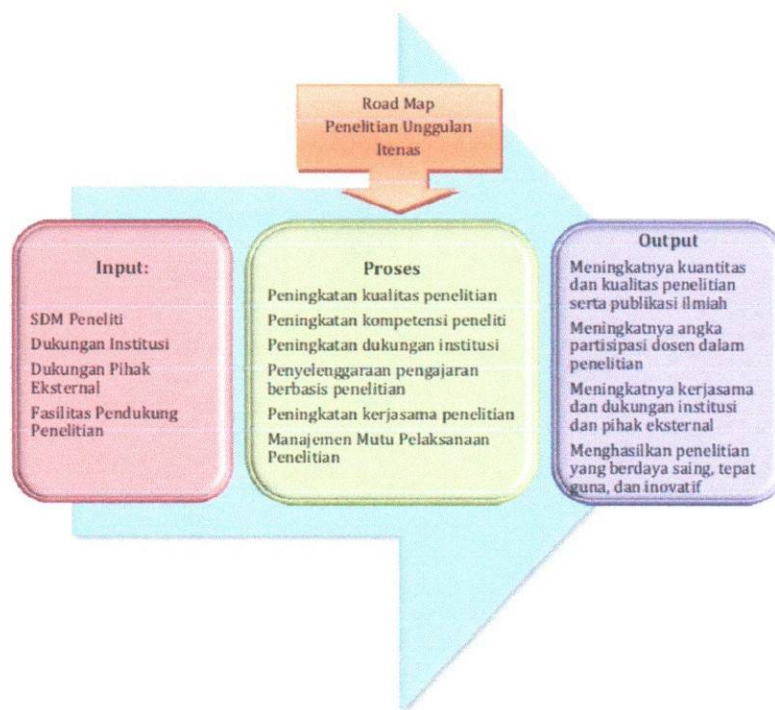
- 5.1. Rencana Pelaksanaan
- 5.2. Rencana Pendanaan

BAB VI PENUTUP

Sistematika Rencana Induk Penelitian Itenas 2016–2020 secara eksplisit telah menunjukkan Landasan Pengembangan, Garis Besar Rencana, Sasaran, Program Strategis, serta Indikator Kinerja Penelitian, sehingga sistematika tersebut sudah baik.

3.3 Road Map Penelitian Itenas 2016–2020

Road Map Penelitian Itenas 2016–2020 telah tercantum dalam Rencana Induk Penelitian Itenas 2016–2020, seperti tampak pada Gambar 1.



Gambar 1. Road Map Penelitian Itenas 2016–2020

Komponen Input secara umum terdiri dari SDM dan fasilitas pendukung penelitian yang dimiliki oleh Itenas, serta dukungan internal dan eksternal.

Komponen Proses berisi serangkaian upaya yang akan dilakukan agar input yang ada dapat dikelola dengan baik agar menghasilkan output yang diharapkan. Fokus beserta *road map* penelitian unggulan diharapkan dapat menjadi payung dan mengarahkan penyusunan proses tersebut. Fokus penelitian unggulan di Itenas terdiri dari:

1. *Sustainable Built Environment*
2. *Geodatabase & Spatial Analysis*
3. *Renewable Energy System*
4. *Creative Industry*

5. *Electric Vehicle*

6. *Bio-mechatronics*

7. *Nanotechnology*

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa Rencana Induk Penelitian Itenas 2016-2020 telah memiliki *Road Map* yang jelas.

3.4 Indikator dan Target Kinerja Rencana Induk Penelitian Itenas 2016-2020

Untuk mencapai kondisi yang diinginkan, maka diperlukan sejumlah indikator kinerja beserta target kinerja. Dalam Rencana Induk Penelitian Itenas 2016-2020 ditetapkan 11 indikator kinerja unggulan beserta target kinerja selama kurun waktu tahun 2016–2020, seperti tampak pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator dan Target Kinerja Rencana Induk Penelitian Itenas 2016-2020

Program Unggulan	No	Jenis Luaran		Baseline (2015)	Indikator Capaian				
					2016	2017	2018	2019	2020
Keunggulan dalam Penelitian	1	Publikasi Ilmiah	Internasional	16	16	20	20	25	25
			Nasional Terakreditasi	0	6	8	10	15	20
			Lokal	245	200	100	50	50	20
	2	Pembicara dalam pertemuan ilmiah	Internasional	10	25	30	35	40	45
			Nasional	22	45	50	55	60	65
			Lokal	0	15	20	25	30	45
	3	Pembicara utama (Keynote Speaker) dalam pertemuan ilmiah	Internasional	0	-	-	-	-	1
			Nasional	2	3	4	5	6	7
			Lokal	0	1	1	1	2	2
	4	Visiting Lecturer	Internasional	5	-	-	1	1	1
	5	Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI)	Paten	3	1	1	1	1	1
			Paten sederhana	0	-	-	-	-	-
			Hak Cipta	2	5	10	15	20	25
			Desain Produk Industri	0	5	10	15	20	25
			Indikasi Geografis	0	-	-	-	-	-
			Perlindungan Varietas Tanaman	0	-	-	-	-	-
			Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu	0	-	-	-	-	-
	6	Teknologi Tepat Guna	0	5	7	9	11	13	

Program Unggulan	No	Jenis Luaran	Baseline (2015)	Indikator Capaian				
				2016	2017	2018	2019	2020
	7	Model/Prototype/Desain/Karya seni/Rekayasa Sosial	0	5	7	9	11	13
	8	Buku Ajar (ISBN)	3	5	10	15	20	25
	9	Laporan penelitian yang tidak dipublikasikan	55	20	15	10	5	0
	10	Jumlah Dana Kerjasama Penelitian						
		Regional	-	-	-	-	-	-
		Nasional **	600jt	1 M	3 M	3 M	4 M	5 M
		Internasional	0	-	400jt	600jt	800jt	1.000 jt
	11	Angka partisipasi dosen dalam penelitian *	15 %	35%	40%	45%	50%	55%

Indikator dan target kinerja unggulan penelitian Itenas yang berjumlah 11 tersebut dinilai cukup menantang namun bisa dicapai dengan kerja keras. Perlu upaya dan strategi khusus untuk meningkatkan pemerataan partisipasi dosen dalam penelitian.

4. REKOMENDASI

Senat Itenas telah melakukan peninjauan dan pertimbangan atas Rancangan Rencana Induk Penelitian Itenas 2016-2020 terhadap empat aspek: a) Proses penyusunan Rencana Induk Penelitian Itenas, b) Sistematika RIP Itenas, c) Road Map Penelitian Itenas 2016–2020, serta d) Indikator dan Target Kinerja Penelitian Itenas. Berdasarkan hasil peninjauan tersebut, Senat Itenas menilai bahwa Rencana Induk Penelitian Itenas 2016-2020 telah tersusun dengan baik dan dapat menjadi acuan dalam pelaksanaan penelitian Itenas selama 5 tahun ke depan hingga mencapai kondisi yang diharapkan pada tahun 2020.

Untuk keberhasilan implementasi Rencana Induk Penelitian Itenas tersebut, Senat Itenas menyampaikan beberapa rekomendasi berikut ini.

- 1) Itenas perlu melakukan sosialisasi Rencana Induk Penelitian Itenas kepada seluruh sivitas akademika Itenas.
- 2) Rencana Induk Penelitian Itenas 2016–2020 harus menjadi rujukan bagi Prodi dan Pusat Studi dalam menyusun rencana penelitiannya.
- 3) Itenas harus dapat menjamin implementasi Rencana Induk Penelitian Itenas 2016–2020 agar target-target kinerja yang ditetapkan dapat tercapai.

- 4) Rencana Induk Penelitian Itenas 2016–2020 harus dievaluasi secara berkala untuk menjamin keberhasilan pencapaian target serta menyesuaikan dengan berbagai perkembangan penelitian di kancah nasional dan internasional.

Bandung, 25 November 2016

Ketua Senat Itenas



Dr. Kusmaningrum, Ir., M.T.

**BERITA ACARA SERAH TERIMA
LAPORAN PERTIMBANGAN SENAT ITENAS ATAS
RANCANGAN RENCANA INDUK PENELITIAN
ITENAS 2016–2020**

Nomor : 0040/D.14/Senat Institut/Itenas/XI/2016

Pada hari ini, **Jumat** tanggal **25** bulan **November** tahun **2016** Senat Institut Teknologi Nasional Bandung menyerahkan Laporan Pertimbangan Senat Itenas atas Rancangan Rencana Induk Penelitian Itenas 2016–2020 kepada Rektor Institut Teknologi Nasional. Laporan ini disusun berdasarkan hasil peninjauan dan pertimbangan Senat Itenas dalam rapat pleno pada tanggal 18 November 2016.

Berita acara ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yang menerima,
Rektor Itenas

Bandung, 25 November 2016
Yang menyerahkan,
Ketua Senat Itenas



Dr. Imam Aschuri, Ir., M.T.



Dr. Kusmaningrum, Ir., M.T.