



KEPUTUSAN SENAT AKADEMIK  
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG  
Nomor : 006/SK/I1-SA/OT/2018

TENTANG

**NORMA DAN KEBIJAKAN PUSAT DI INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG**  
SENAT AKADEMIK INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

Menimbang: (a) bahwa dalam Peraturan Pemerintah Nomor 65 tahun 2013 tentang Statuta Institut Teknologi Bandung telah dinyatakan sebagai berikut:

Pasal 5:

- (1) ITB merupakan universitas penelitian yang mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, ilmu sosial, serta ilmu humaniora dan yang diakui dunia untuk memajukan dan mewujudkan bangsa yang kuat, bersatu, berdaulat, bermartabat dan sejahtera.

Pasal 16:

- (1) ITB menyelenggarakan penelitian secara terpadu dengan misi pendidikan dan misi pengabdian kepada masyarakat.
  - (2) Penelitian dilaksanakan dalam bentuk program penelitian monodisiplin, interdisiplin dan multidisiplin.
  - (3) Pendanaan program penelitian berasal dari ITB dan/atau pihak lain sebagai hibah atau atas dasar kerja sama dengan ITB
  - (4) ITB berperan dalam pengembangan inovasi dan kewirausahaan yang berbasis pada penelitian untuk meningkatkan kemajuan bangsa
  - (5) Ketentuan lebih lanjut mengenai kebijakan penelitian diatur dengan peraturan SA.
- (b) bahwa sesuai dengan amanah yang tercantum dalam Statuta Institut Teknologi Bandung tersebut di atas, perlu ditetapkan norma dan kebijakan yang bertujuan meningkatkan kinerja, sinergi dan tingkat keberhasilan Pusat dalam mendukung pelaksanaan misi penelitian dan pengembangan inovasi di ITB.
- (c) bahwa Sidang Senat Akademik tanggal 15 September 2017 telah menyetujui Peraturan SA tentang Norma dan Kebijakan Pusat di Institut Teknologi Bandung.
- (d) bahwa sebagai tindak lanjut butir c di atas, perlu diterbitkan Surat Keputusan Senat Akademik.

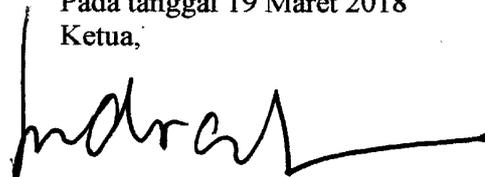
- Mengingat:
1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
  2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
  3. Peraturan Pemerintah Nomor 65 Tahun 2013 tentang Statuta Institut Teknologi Bandung;
  4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
  5. Surat Keputusan Senat Akademik ITB Nomor 09 tahun 2011 tentang Visi dan Misi ITB;
  6. Surat Keputusan Senat Akademik Nomor 15/SK/K01-SA/2004 tentang Kebijakan Penelitian Institut Teknologi Bandung;
  7. Surat Keputusan Senat Akademik Nomor 01/SK/K01-SA/2004 tentang ITB Sebagai Universitas Penelitian;

8. Surat Keputusan Senat Akademik Nomor 23/SK/K01-SA/2009 tentang Kategori Luaran Penelitian;
9. Surat Keputusan Senat Akademik Nomor 12/SK/K01-SA/OT/2015 tentang Norma dan Kebijakan Penelitian Institut Teknologi Bandung;
10. Surat Keputusan Senat Akademik Nomor 20/SK/K01-SA/OT/2015 tentang Prioritas Penelitian Institut Teknologi Bandung;
11. Surat Keputusan Senat Akademik Nomor. 23/SK/I1-SA/OT/2016 tentang Monitoring dan Evaluasi Normatif Penelitian ITB, 2016;
12. Surat Keputusan Rektor ITB Nomor 320/SK/I1.A/KP/2013 tentang Pemberhentian Anggota Senat Akademik ITB PT BHMN dan Pengangkatan Anggota Senat Akademik ITB PTN Badan Hukum Periode 2014-2019;
13. Surat Keputusan Majelis Wali Amanat ITB Nomor 001/SK/I1.A-MWA/2016 tentang Penambahan Anggota Tetap Senat Akademik ITB Periode 2014-2019;
14. Surat Keputusan Majelis Wali Amanat ITB Nomor 030/SK/I1.A-MWA/2015 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Ketua Senat Akademik ITB Periode 2014-2019.

**MEMUTUSKAN:**

- Menetapkan :
- PERTAMA** : Pusat didirikan untuk mengakomodasi perkembangan ilmu/keahlian yang terdapat di Kelompok Keilmuan/Keahlian ITB, dalam menunjang visi dan misi ITB.
- KEDUA** : Pusat di ITB bersifat multidisiplin, interdisiplin, dan/atau transdisiplin, didukung oleh minimal 3 (tiga) Kelompok Keilmuan/Keahlian dari minimal 2 (dua) Sekolah/Fakultas yang berbeda.
- KETIGA** : Pembentukan dan penutupan Pusat ditetapkan oleh Rektor ITB dengan persetujuan Senat Akademik ITB.
- KEEMPAT** : ITB memfasilitasi Pusat untuk melaksanakan program yang tertuang di dalam Rencana Kerja dan Anggaran (RKA).
- KELIMA** : Keikutsertaan sumber daya manusia peneliti dalam Pusat harus dengan persetujuan Dekan.
- KEENAM** : Penyelenggaraan Pusat dievaluasi oleh Rektor setiap tahun untuk mengukur kinerja Pusat, dan setiap 3 (tiga) tahun untuk menentukan keberlanjutan atau penutupan Pusat.
- KETUJUH** : Masa peralihan pelaksanaan Surat Keputusan ini adalah dua tahun sejak diterbitkannya peraturan ini.
- KEDELAPAN** : Peraturan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan akan diperbaiki sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapannya.

Ditetapkan di Bandung  
Pada tanggal 19 Maret 2018  
Ketua,



Prof. Dr. Ir. Indratmo Soekarno, M.Sc  
NIP. 195709201984031001

Tembusan Yth. :

1. Ketua Majelis Wali Amanat
2. Rektor
3. Para Dekan Fakultas/Sekolah

Lampiran Peraturan Senat Akademik ITB  
Nomor : 006/SK/I1-SA/OT/2018  
Tanggal : 19 Maret 2018

## **NASKAH AKADEMIK**

### **NORMA DAN KEBIJAKAN PUSAT DI INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG**

#### **I. Pendahuluan**

##### **1.1 Latar Belakang**

Penelitian merupakan bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang diselenggarakan secara terpadu dengan pendidikan dan pengabdian pada masyarakat. Institut Teknologi Bandung telah menyatakan dirinya sebagai universitas penelitian (riset), seperti tertuang dalam berbagai dokumen perundangan/peraturan, ketetapan normatif, dan kebijakan berikut ini:

- a) Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 65 Tahun 2010 tentang Statuta ITB
- b) Rencana Induk Pengembangan ITB 2006-2025
- c) Rencana Strategis ITB 2016-2020
- d) Surat Keputusan Senat Akademik ITB Nomor: 15/SK/K01-SA/2004 tentang Kebijakan Riset Institut Teknologi Bandung
- e) Surat Keputusan Senat Akademik ITB Nomor: 01/SK/K01-SA/2009 tentang Institut Teknologi Bandung Sebagai Universitas Riset
- f) Surat Keputusan Senat Akademik ITB Nomor : 23/SK/K01-SA/2009 tentang Kategori Luaran Riset ITB
- g) Surat Keputusan Senat Akademik ITB No. 20/SK/K01-SA/2010 tentang Fokus Riset Institut Teknologi Bandung
- h) Surat Keputusan Senat Akademik ITB No. 12/SK/K01-SA/2015 tentang Norma dan Kebijakan Penelitian ITB
- i) Peraturan Senat Akademik ITB No. 23/SK/I1-SA/OT/2016 Monitoring dan Evaluasi Normatif Penelitian ITB

Status ITB sebagai universitas penelitian dijelaskan di dalam Statuta ITB (Pasal 5; Ayat 1):

*“ITB merupakan universitas penelitian yang mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, ilmu sosial, serta ilmu humaniora dan yang diakui dunia untuk memajukan dan mewujudkan bangsa yang kuat, bersatu, berdaulat, bermartabat dan sejahtera.”*

Misi universitas penelitian yang dimaksud oleh ITB dijelaskan di dalam SK SA-ITB Nomor: 01/SK/K01-SA/2009, di mana salah satunya cirinya adalah:

*“Memiliki organisasi dan manajemen riset yang efektif dan ditunjang oleh anggaran dan peneliti dalam jumlah dan kualitas yang memadai”*

Dengan demikian, keberadaan organisasi dan manajemen riset yang mumpuni menjadi salah kunci keberhasilan dalam menjadikan ITB sebagai universitas penelitian berkelas dunia (Rencana Strategis ITB 2016-2020).

Pusat, pusat penelitian, dan lembaga atau unit kerja sejenisnya, merupakan kelengkapan organisasi yang harus dimiliki universitas penelitian untuk dapat menjalankan visi dan misi yang diembannya. Sebagai *benchmarking*, di bawah ini dapat dilihat data singkat mengenai lembaga penelitian di dua universitas penelitian kelas dunia di Amerika Serikat dan Hongkong, yakni Massachusetts Institute of Technology (MIT) dan Hong Kong University of Science & Technology (HKUST).

- **Massachusetts Institute of Technology (2017):**
  - *Research Institutes* (43)
  - *Interdisciplinary Center, Laboratory* (62) [Catatan: terdapat Center yang berperan sebagai Lembaga Pendidikan]
  - *Research Alliances* (Persekutuan/ kerjasama) (9)
  - Dana Penelitian MIT setara Rp. 10,2 triliun.
- **Hong Kong University of Science & Technology (2016-2017):**
  - *Institute for Advanced Study* (1) : HKUST Jockey Club Institute for Advanced Study
  - *National/ State Laboratory* (1): State Key Laboratory of Molecular Neuroscience
  - *Research Institutes* (11)
  - *Research Center and Laboratory* (49) (2016), 54 (2017)
  - Dana Penelitian HKUST setara Rp. 1,4 - 2,3 triliun.

Dari data dan informasi di atas, dapat dipahami bahwa universitas penelitian umumnya memiliki jumlah Pusat Penelitian atau *Research Institute* yang jauh lebih banyak dibandingkan dengan jumlah Sekolah atau Fakultas yang hanya 5 (lima) seperti yang ada di MIT dan HKUST. Lebih jauh, data menunjukkan bahwa *Research Institute* juga dapat menjadi lembaga/unit kerja *income generating*, seperti *Max-Planck Institute* yang menghasilkan *revenue of licensing* sejumlah US\$ 20 – 30 M (setara Rp. 0,26- 0,39 triliun) per tahun (data 2016).

## 1.2 Permasalahan Normatif Terkait Organisasi dan Manajemen Penelitian di ITB

Konsep mengenai organisasi dan manajemen penelitian di ITB telah dirumuskan di dalam Lampiran SK SA-ITB Nomor 34/SK/K01-SA/2003 yang menetapkan adanya Fungsi Penelitian Unggulan yang dapat menjalankan Program Penelitian, sejajar dengan Program Pendidikan dan Program Layanan Masyarakat. Mengenai Fungsi Penelitian Unggulan, lebih lanjut dijelaskan sebagai berikut:

- a) Fungsi Penelitian Unggulan adalah penyelenggaraan kegiatan penelitian yang berada di bawah koordinasi Pimpinan ITB dan bertugas melaksanakan fungsi penelitian dan layanan masyarakat yang bersifat multidisiplin atau merupakan program khusus/strategis nasional atau program unggulan ITB
- b) Unit penyelenggara fungsi Penelitian Unggulan ditetapkan oleh Pimpinan ITB dengan persetujuan Senat Akademik dan Majelis Wali Amanat, menurut kriteria, syarat dan tatacara berdasarkan ketetapan Senat Akademik.

Dalam lampiran SK SA-ITB Nomor 34/SK/K01-SA/2003 dijelaskan pula mengenai keterkaitan antara Fungsi Penelitian Unggulan dengan Fungsi Kelompok Keahlian:

*“Pelaksana fungsi keilmuan adalah para tenaga akademik yang tergabung di dalam Kelompok Keahlian yang merupakan wadah pengembangan masyarakat akademik dan menjadi sumberdaya utama dalam disiplin keilmuan dan keahlian tertentu yang berada di dalam UKS [Unit Keilmuan Serumpun]. Kelompok Keahlian berfungsi mengembangkan keilmuan dan keahlian melalui program penelitian (PP), program studi (PS), program layanan (PL) serta pengabdian kepada masyarakat.”*

Lampiran SK SA-ITB Nomor 34/SK/K01-SA/2003 juga mengamanatkan Mekanisme Transisi di dalam pasal yang bunyinya sebagai berikut:

- 1) Fakultas yang ada saat ini difungsikan sebagai unit yang mengkoordinasikan pembentukan UKS dan unit lain di bawahnya.

- 2) Fungsi-fungsi yang belum didefinisikan kriterianya, seperti Program Studi, Program Layanan, Program Penelitian, Penelitian Unggulan, Badan Normatif dan sebagainya, akan diatur pada ketetapan tersendiri berdasarkan Surat Keputusan Senat Akademik.

Permasalahan normatif terkait dengan program penelitian juga tercantum di dalam Statuta ITB Pasal 16 sebagai berikut:

- (1) ITB menyelenggarakan penelitian secara terpadu dengan misi pendidikan dan misi pengabdian kepada masyarakat.
- (2) Penelitian dilaksanakan dalam bentuk program penelitian monodisiplin, interdisiplin dan multidisiplin.
- (3) Pendanaan program penelitian berasal dari ITB dan/atau pihak lain sebagai hibah atau atas dasar kerja sama dengan ITB.
- (4) ITB berperan dalam pengembangan inovasi dan kewirausahaan yang berbasis pada penelitian untuk meningkatkan kemajuan bangsa.
- (5) Ketentuan lebih lanjut mengenai kebijakan penelitian diatur dengan Peraturan SA

Secara *de facto* kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat di ITB telah dilakukan oleh seluruh dosen, melalui organisasi (unit-unit) sebagai berikut:

- (a) Kelompok Keilmuan/Keahlian atau Sekolah/Fakultas yang bersifat 'monodisiplin', walaupun ada juga yang bersifat 'multidisiplin' yang dikoordinasi oleh Fakultas/Sekolah.
- (b) 'Pusat' (*Center*) yang bersifat multidisiplin, interdisiplin, transdisiplin, untuk mengakomodasi perkembangan ilmu/keahlian yang terdapat di Kelompok Keilmuan/Keahlian maupun untuk memenuhi tujuan strategis prioritas/unggulan ITB, di bawah koordinasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.

Di ITB terdapat dua jenis/kelompok 'Pusat' yaitu:

- (1) Pusat Penelitian (PP) yang dibentuk berdasarkan mandat prioritas/unggulan ITB pada kurun masa tertentu (*top down*) dan,
- (2) Pusat (P) yang didirikan atas prakarsa dosen lintas Kelompok Keilmuan/Keahlian, sebagai respon terhadap kebutuhan perkembangan ilmu/keahlian tertentu (*bottom-up*).

Pada awal tahun 2018, di ITB terdapat lebih dari 100 Kelompok Keahlian/ Keilmuan yang merupakan kelompok penelitian dan pengembangan terkecil, 7 Pusat Penelitian, dan lebih dari 20 Pusat. Se jauh ini, aturan dan norma terkait dengan keberadaan Pusat (P) dan Pusat Penelitian (PP) hanya terdapat di dalam Naskah Akademik Anggaran Rumah Tangga ITB 2005 paragraf 29 dan 30, yang menyatakan bahwa:

*"...program penelitian diselenggarakan dalam dimensi 'multi-disiplin' di Kelompok Keilmuan, dimensi inter-disiplin di Fakultas/Sekolah dan trans-disiplin di Pusat Pengkajian/ Penelitian..."*

Lebih jauh, dalam paragraph 30 dan 31 dalam Anggaran Rumah Tangga 2015 dinyatakan bahwa:

*"...kegiatan-kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat dilakukan dengan melibatkan sebanyak mungkin dosen dan mahasiswa dalam Kelompok Keilmuan atau Pusat Pengkajian/ Penelitian sesuai dengan lingkup keilmuan yang dicakup oleh kegiatan penelitian tersebut..."*

Dengan diterbitkannya Peraturan Pemerintah Nomor 65 Tahun 2010 tentang Statuta ITB, maka Anggaran Rumah Tangga ITB tidak lagi menjadi dasar hukum dalam pengelolaan ITB. Dengan demikian, terdapat permasalahan normatif mendasar, yaitu belum adanya kebijakan tertulis yang diterbitkan oleh SA-ITB terkait dengan keberadaan Pusat (dan Pusat Penelitian) di ITB.

## II. Evaluasi Kebijakan dan Kinerja Pusat Penelitian dan Pusat ITB

### 2.1 Kebijakan terkait Riset Monodisiplin, Interdisiplin dan Riset Institusional

Seperti tertuang dalam Anggaran Rumah Tangga ITB 2005 pasal 16 (4), dan Naskah Akademik Anggaran Rumah Tangga ITB 2005 paragraph 29 dan 30, program penelitian diselenggarakan dalam dimensi 'monodisiplin' di Kelompok Keilmuan, dimensi interdisiplin di Fakultas/Sekolah, dan transdisiplin di Pusat Pengkajian/Penelitian. Studi transdisiplin memungkinkan ITB secara institusi mempunyai sistem dan kapasitas untuk mengembangkan kemampuan intelektual terintegrasi *socio-environment-technological* yang melibatkan secara bersamaan elemen *physical, social sciences, engineering* dan *management, life sciences, humanities, law* dan *policy sciences*. Kemampuan tersebut akan memfasilitasi munculnya inovasi dan memperkuat penetrasi ITB dalam menyelesaikan permasalahan dan memimpin perubahan di masyarakat.

Lebih jauh, paragraph 31 dalam Naskah Akademik Anggaran Rumah Tangga ITB menyatakan bahwa kegiatan-kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat dilakukan dengan melibatkan sebanyak mungkin dosen dan mahasiswa dalam Kelompok Keilmuan atau Pusat Pengkajian/Penelitian sesuai dengan lingkup keilmuan yang dicakup oleh kegiatan penelitian tersebut. Secara umum, ITB mengusahakan dan/atau menciptakan suatu mekanisme pembiayaan program dan kegiatan penelitian melalui penyediaan dana penelitian secara mandiri, ataupun dengan peran serta institusi di luar ITB atas dasar kerjasama penelitian dengan ITB. Dengan demikian, Pimpinan ITB, Dekan, Ketua Kelompok Keilmuan, dan Ketua Pusat Pengkajian/Penelitian berkewajiban untuk menyediakan dana penelitian yang memungkinkan penyelenggaraan program-program dan kegiatan-kegiatan penelitian yang berkualitas dan berkelanjutan. Hasil dari setiap program dan kegiatan penelitian harus dipelihara, dikembangkan, dan dimanfaatkan untuk pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, antara lain dituangkan dalam program-program pendidikan, serta untuk kesejahteraan masyarakat luas dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat.

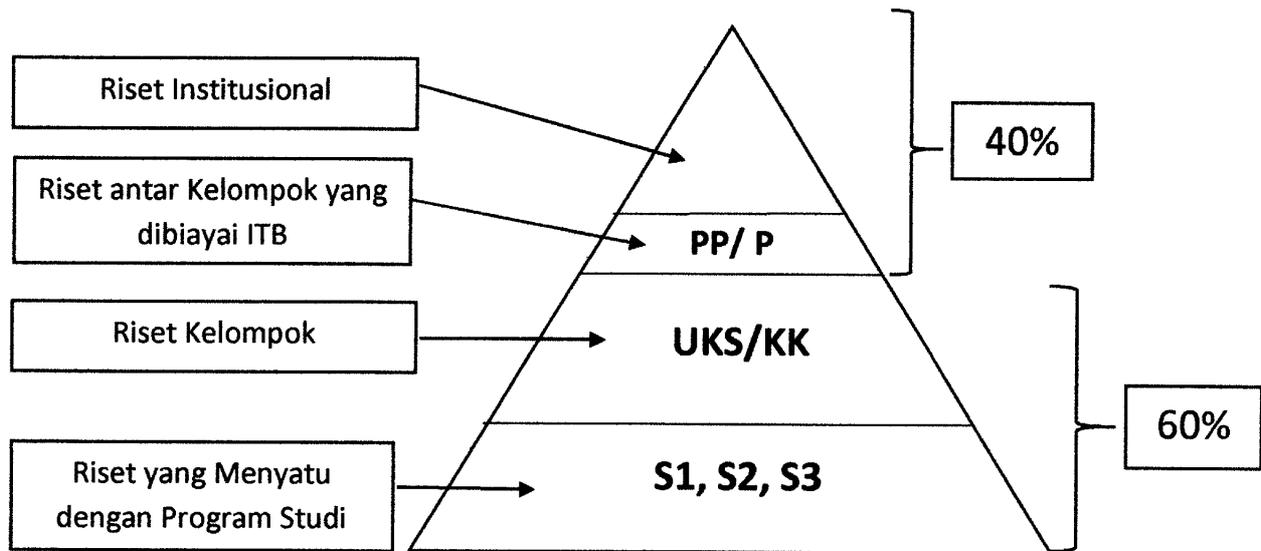
Kebijakan tentang fungsi Kelompok Keahlian/Keilmuan seperti tertulis dalam SK SA Nomor 34/SK/K01-SA/2003 dan amandemennya SK Nomor 14/SK/I1-SA/OT/2012, menyatakan bahwa:

*“Pelaksana fungsi keilmuan adalah para tenaga akademik yang tergabung di dalam Kelompok Keahlian yang merupakan wadah pengembangan masyarakat akademik dan menjadi sumber daya utama dalam disiplin keilmuan dan keahlian tertentu yang berada di dalam UKS. Kelompok Keahlian berfungsi mengembangkan keilmuan dan keahlian melalui program penelitian (PP), program studi (PS), program layanan (PL) serta pengabdian kepada masyarakat. “*

Dalam SK tersebut di atas juga ditetapkan Kriteria Kelompok Keahlian, yaitu:

- 1) Memiliki akar keilmuan atau *platform* keahlian yang jelas.
- 2) Memiliki kontekstualitas dan prospek sesuai dengan tuntutan perkembangan masyarakat dan budaya bangsa.
- 3) Mampu memberikan kontribusi kepada pemantapan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Senat Akademik telah menerbitkan Keputusan Nomor: 15/SK/K01-SA/2004 tentang Kebijakan Riset Institut Teknologi Bandung yang menjadi pendukung bagi terwujudnya ITB universitas riset dengan kategori riset serta skema pendanaan minimum yang dibutuhkan (lihat Gambar 1). Kebijakan riset ITB sangat menekankan pada pentingnya Peran Riset Prioritas Institusional sebagai *flagship* ITB dalam kerangka terwujudnya ITB sebagai Universitas Riset, seperti diilustrasikan pada Gambar 1.



Gambar 1: Piramida Program Riset 'monodisiplin' yang menyatu dengan Program Studi dan KK, Program Riset interdisiplin, multidisiplin, transdisiplin (Riset antar Kelompok), dan Riset Instusional di ITB beserta skema pendanaan minimum dari masing-masing kelompok riset.

Dengan demikian Kebijakan Riset di ITB dapat dikategorikan ke dalam 3 (tiga) kelompok, yaitu:

- Riset 'monodisiplin' dalam KK dan yang menyatu dengan Program Studi dan Program Riset
- Riset antar kelompok, interdisiplin, multidisiplin, transdisiplin, dalam Pusat Penelitian dan Pusat
- Riset Prioritas Institusional sebagai *Flagship* ITB

Dengan regulasi yang ada, kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat di ITB telah dilakukan oleh seluruh dosen melalui organisasi (unit-unit) sebagai berikut:

- (a) Kelompok Keilmuan/Keahlian (KK) atau Sekolah/Fakultas, yang bersifat mono-disiplin walaupun ada juga yang bersifat multi disiplin yang dikoordinasi oleh Fakultas/Sekolah.
- (b) Pusat (*Center*) yang bersifat multidisiplin, interdisiplin, transdisiplin, untuk mengakomodasi perkembangan ilmu/keahlian yang terdapat di Kelompok Keahlian maupun untuk memenuhi tujuan strategis prioritas/unggulan ITB, yang dikoordinasi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.

Dengan penjelasan mengenai aturan-aturan (regulasi) riset di atas, maka ITB sangat memerlukan kebijakan normatif untuk mendukung riset interdisiplin, multidisiplin dan transdisiplin yang dilakukan oleh Pusat, agar Penelitian bisa menjadi *core business* untuk mewujudkan ITB sebagai universitas penelitian bertargetkan World Class University, dengan Program *Excellence in Research*, di atas *Excellence in Teaching*.

## 2.2 Tinjauan Historis Keberadaan Organisasi Pusat dan Pusat Penelitian di ITB

Sejauh ini, keberadaan organisasi Pusat dan Pusat Penelitian di ITB ditentukan oleh aturan berupa Surat Keputusan (SK) Rektor ITB. Pada awalnya, di dalam kurun waktu tahun 1990 sampai dengan 1997, dibentuk delapan Pusat Penelitian (PP) mencakup: (1) Energi dan Material, (2) Pengembangan dan Penerapan Matematika, (3) Lingkungan Hidup, (4) Kelautan, (5) Transportasi dan Komunikasi, (6)

Kepariwisataan, (7) Pengembangan Wilayah dan Kota, dan (8) Pengembangan Teknologi. Selain itu, pada kurun tersebut di ITB juga terdapat Pusat Antar Universitas (PAU) yang meliputi bidang-bidang: Ilmu Hayati, Bioteknologi, Ilmu Rekayasa, dan Mikroelektronika. PAU merupakan unit pelaksana program Ditjen Dikti (bukan unit kerja ITB), dengan misi untuk meningkatkan kemampuan tenaga pengajar Perguruan tinggi di Indonesia dalam hal meneliti. Pada tahun 1997 PAU berubah status masuk ke dalam unit kerja ITB dengan nama Pusat Penelitian Antar Universitas (PPAU).

Pada era 2000an, nomenklatur 'Pusat Penelitian', berganti menjadi 'Pusat' dengan diterbitkannya SK Rektor ITB Nomor 099/SK/K01/OT/2005 yang berisi pembentukan Sembilan Pusat yang masing-masing dipimpin oleh Kepala Pusat, mencakupi: (1) Rekayasa Industri, (2) Pemodelan Matematika dan Simulasi, (3) Mikroelektronika, (4) Kepariwisataan, (5) Ilmu Hayati, (6) Mitigasi Bencana, (7) Bioteknologi, (8) Lingkungan Hidup, (9) Pengembangan Kawasan Pesisir dan Laut. Dalam SK ini disebutkan bahwa tugas Kepala Pusat adalah mengelola dan melaksanakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di bidang kajian Pusat masing-masing sesuai dengan *Statement of Responsibility* dan Program Kerja.

Era setelah 2010 ditandai dengan pembentukan kembali Pusat Penelitian sebagai tanggapan atas diterbitkannya SK SA-ITB No. 20/SK/K01-SA/2010 tentang Fokus Riset ITB, yang menetapkan menetapkan 7 (tujuh) Fokus Riset ITB 2010-2020: (1) Infrastruktur, Mitigasi Bencana, dan Kewilayahan, (2) Energi, (3) Teknologi Informasi dan Komunikasi, (4) Pangan, Kesehatan dan Obat-obatan, (5) Produk Budaya dan Lingkungan, (6) Teknologi Nano dan Kuantum, dan (7) Bioteknologi. Pada kurun tersebut Rektor ITB merestrukturisasi dan membentuk lima Pusat Penelitian baru untuk bidang-bidang: (1) Pengelolaan Lingkungan, Wilayah dan Infrastruktur, (2) Energi Berkelanjutan, (3) Pusat Penelitian Teknologi Informasi dan Komunikasi, (4) Bioteknologi, dan (5) Seni Rupa dan Desain. Setelah itu perubahan dilakukan lagi terhadap nama-nama Pusat Penelitian tersebut melalui beberapa SK Rektor ITB. Hingga saat ini ada 7 PP yang masih berdiri di ITB.

Mulai tahun 2016, ITB mempunyai organisasi Fungsi Penelitian Unggulan yang baru, yaitu Pusat Unggulan Iptek (PUI) yang dibentuk untuk menjalankan program yang didanai oleh KemenRistekDikti dalam empat bidang penelitian:

1. Pusat Pengembangan Teknologi Transportasi Berkelanjutan
2. Pusat Pertahanan dan Keamanan
3. Pusat Mikroelektronika
4. Pusat Penelitian Nanosains dan Nanoteknologi

Secara ringkas, rangkuman sejarah perkembangan PP dan P di ITB sejak periode 1990 sampai 2017 dapat dilihat pada Tabel 1. Pada awal tahun 2018 ITB memiliki 7 Pusat Penelitian, 22 Pusat dan Pusat Unggulan Ipteks (PUI) di bawah koordinasi LPPM-WRRIM ITB.

Dengan memperhatikan perjalanan Sejarah Pusat Penelitian dan Pusat di ITB, serta perkembangannya sampai kurun waktu 2017, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. PP dan P didirikan tidak dalam waktu yang bersamaan, sebagian besar sudah ada sejak dulu dan sebagian kecil baru berdiri pada beberapa tahun lalu.
2. PP dan P berkembang dalam arah yang beragam.
3. Pembukaan dan penutupan Pusat di ITB bisa terjadi secara *top down* atau *bottom up*.

**Tabel 1. Sejarah Perkembangan Pusat Penelitian & Pusat di ITB**

1990 - 2000	2003 - 2010	2011 - 2014	2014 - 2017
<p><b>8 Pusat Penelitian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PP Energi dan Material.</li> <li>2. PP Pengembangan dan Penerapan Matematika (SK no: 011/SK/PT07.H/Q/1993)</li> <li>3. PP Lingkungan Hidup (SK (Rektorium) no: 279/SK/ITB/Pers/79, 10 Mei 1979)</li> <li>4. PP Kelautan (SK no: 091/SK/PT07.H/Q/1993)</li> <li>5. PP Transportasi dan Komunikasi</li> <li>6. PP Kepariwisataan (SK no: 500/SK/PT07.H.Q/1993)</li> <li>7. PP Pengembangan Wilayah dan Kota (SK no: 339/SK/PT07.H/Q/1993)</li> <li>8. PP Pengembangan Teknologi (SK no: 46/SK/REK/ITB/73)</li> </ol> <p><u>Catatan:</u> Ada <b>PAU</b> yang merupakan program Ditjen Dikti dan kemudian masuk ke dalam unit kerja ITB (SK Rektor no: 193/SK/K01/HK.1.9/1997) menjadi PPAU</p>	<p><b>7 Pusat Penelitian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infrastruktur, Mitigasi Bencana, dan Kewilayahan</li> <li>2. Energi</li> <li>3. Teknologi Informasi dan Komunikasi</li> <li>4. Pangan, Kesehatan dan Obat-obatan</li> <li>5. Produk Budaya dan Lingkungan</li> <li>6. Teknologi Nano dan Kuantum</li> <li>7. Bioteknologi.</li> </ol>	<p><b>5 Pusat Penelitian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infrastruktur dan Kewilayahan</li> <li>2. Energi Baru dan Terbarukan</li> <li>3. Teknologi Informasi dan Komunikasi</li> <li>4. Pangan, Kesehatan dan Obat-Obatan</li> <li>5. Produk Budaya dan Lingkungan</li> </ol>	<p><b>22 Pusat</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rekayasa Industri</li> <li>2. Pemodelan Matematika dan Simulasi</li> <li>3. Mikroelektronika*</li> <li>4. Perencanaan dan Pengembangan Kepariwisataan</li> <li>5. Studi Lingkungan Hidup</li> <li>6. Pengembangan Wilayah Pesisir dan Laut</li> <li>7. Kebijakan Keenergian</li> <li>8. Penginderaan Jauh</li> <li>9. Teknologi Instrumentasi dan Otomasi</li> <li>10. Kebijakan Publik dan Kepemerintahan</li> <li>11. Infrastruktur Data Spasial</li> <li>12. Pendayagunaan Open Source Software</li> <li>13. Teknologi Kesehatan dan Keolahragaan</li> <li>14. Studi Sistem Tak Berawak</li> <li>15. Pengkajian Logistik dan Sistem Rantai Pasok</li> <li>16. Penembangan Sumberdaya Air</li> <li>17. Perubahan Iklim</li> <li>18. Pemberdayaan Pedesaan</li> <li>19. Studi Agraria</li> <li>20. Pertahanan dan Keamanan *</li> <li>21. Pengembangan Teknologi Transportasi Berkelanjutan *</li> </ol>
<p><b>8 Pusat</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rekayasa Industri, dibentuk dari</li> <li>2. Pemodelan Matematika dan Simulasi,</li> <li>3. Mikroelektronika,</li> <li>4. Kepariwisataan/Perencanaan dan Pengembangan Kepariwisataan</li> <li>5. Pusat Ilmu hayati</li> <li>6. Mitigasi Bencana Pusat Bioteknologi</li> <li>7. Pusat Studi Lingkungan Hidup,</li> <li>8. Pengembangan Kawasan Pesisir dan Laut</li> </ol>	<p><b>7 Pusat Penelitian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi Baru dan Terbarukan</li> <li>2. Teknologi Informasi dan Komunikasi</li> <li>3. Biosains dan Bioteknologi</li> <li>4. Infrastruktur dan Kewilayahan</li> <li>5. Produk Budaya dan Lingkungan</li> <li>6. Mitigasi Bencana</li> <li>7. Nanosains dan Nanoteknologi *</li> </ol> <p><u>Catatan:</u> *) Juga merupakan Pusat Unggulan IPTEKS (PUI)</p>		

## 2.3 Regulasi

### A) Regulasi Terkait Pembentukan dan Penutupan Pusat

Dalam uraian di atas telah dibahas mengenai kondisi *de Facto* mengenai Pusat dan Pusat Penelitian yang telah ada mulai tahun 1990an sampai sekarang. Namun demikian, ketentuan yang tegas mengenai pembentukan dan penutupan pusat dan pusat penelitian baru ditetapkan dalam Peraturan Rektor ITB Nomor: 270B/PER/I1.A/PP/2014 tentang Panduan Penyusunan Organisasi dan Tata Kerja Institut Teknologi Bandung Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (Pasal 20 ayat 5):

*“Pembentukan dan Penutupan Pusat dan Pusat Penelitian dilakukan oleh Rektor sesuai dengan kebutuhan”*

*Standard Operational Procedure* (SOP) pembentukan pusat tidak tercantum pada situs web resmi LPPM, namun berdasarkan keterangan narasumber pembentukan Pusat diawali dengan pengajuan proposal oleh sekelompok dosen dari beberapa bidang keilmuan, kemudian dilakukan penilaian oleh Komisi Penelitian LPPM yang selanjutnya merekomendasikan persetujuan atau penolakan pembentukan pusat kepada Pimpinan ITB.

### B) Regulasi terkait SDM pada PP dan P

Sejauh ini belum ditemukan aturan yang tegas mengenai SDM yang bekerja pada PP dan P. Secara umum diasumsikan bahwa pelaksana kegiatan penelitian adalah dosen yang juga bernaung di bawah KK yang ada di ITB serta Fakultas terkait. Namun demikian, jika dibandingkan dengan komitmen SDM dosen (definisi penugasan dan alokasi waktu per semester) yang sangat jelas dalam beban pendidikan atau pengajaran, penugasan dosen dalam mata penelitian dan pengabdian masyarakat tidaklah begitu jelas. Dalam berbagai diskusi di Komisi IV, permasalahan yang sering dimunculkan dan belum ada solusinya adalah:

- 1) Beban kegiatan dosen di PP dan P yang tidak termonitor oleh ITB (dalam hal ini Dekan, karena umumnya SDM berasal dari Fakultas/Sekolah).
- 2) Peneliti penuh waktu (*full time researcher*) tidak dimungkinkan untuk direkrut, karena ITB tidak mengenal unsur kepegawaian dengan fungsional peneliti.
- 3) Banyak pemangku kepentingan di ITB yang berharap P dan/atau PP dapat menjadi organisasi sumber (setara dengan Fakultas).

## 2.4 Evaluasi dan Kontrol

Di dalam Peraturan Rektor ITB Nomor: 270B/PER/I1.A/PP/2014 disebutkan bahwa Pusat dan Pusat-Pusat Penelitian dipimpin seorang Kepala yang bertanggung jawab kepada Wakil Rektor terkait. Pusat Penelitian berkewajiban mengajukan rencana kerja tahunan dan melaporkan hasil kegiatannya setiap akhir tahun. LPPM memiliki data lengkap untuk tahun 2013, 2014, 2015, dan 2016 beserta rekapitulasinya, menandakan bahwa PP selalu dimonitor. Namun demikian, hasil evaluasi oleh LPPM terhadap kinerja PP belum ditemukan.

Pusat berkewajiban melaporkan hasil kegiatannya setiap akhir tahun, tetapi dalam kenyataannya tidak semua pusat melaporkan kegiatannya. Bahkan informasi dari LPPM menyebutkan bahwa hanya sebagian kecil Pusat yang mengirim laporan tahunan. Pusat tidak secara kontinu dan konsisten mengirimkan laporan tahunan. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa Pusat belum sempat dimonitor dan dievaluasi secara tahunan oleh LPPM.

Ada beberapa catatan yang perlu disampaikan di sini:

- 1) Pusat penelitian mendapatkan anggaran dari RKA ITB dalam jumlah bervariasi (pernah mendapatkan lebih dari Rp. 1 M, tetapi pada tahun 2017 hanya Rp. 400 juta).
- 2) Evaluasi tahunan terhadap PP dan P oleh LPPM baru dilaksanakan pada tahun 2017. Belum ada pedoman, prosedur, dan instrumen baku untuk pelaksanaan evaluasi secara komprehensif.

## 2.5 Perbandingan Profil PP dan P saat ini

Dari data, fakta, dan berbagai keterangan yang berhasil dihimpun dan dianalisis, perbandingan antara PP dan P ITB yang ada selama ini dapat dirangkum dalam Tabel 2. Dapat disimpulkan bahwa secara mendasar P dan PP mempunyai fungsi generik sebagai organ ITB yang menjalankan program penelitian dan pengabdian pada masyarakat.

Tabel 2: Perbandingan antara Profil PP dan P

Organisasi	Orientasi/ Otoritas	SDM	Finansial	Fasilitas/ Infrastruktur	KPI ( <i>Key Performance Indicator</i> )	Pimpinan
PP	<i>Top-down (dari atas ke bawah)</i>	F/S/ KK	ITB	ITB	<i>Impact/ Outcome</i>	Kepala
P	<i>Bottom-Up (dari bawah ke atas)</i>	F/S/ KK	Mandiri	ITB + Mitra	<i>Impact/ Outcome</i>	Kepala

## III. Fact Findings dan Rekomendasi terkait Norma dan Kebijakan PP dan P

- 1) Organisasi terkecil dalam pelaksanaan penelitian di ITB adalah KK. KK umumnya bersifat 'mono disiplin', walaupun ada sejumlah KK di ITB yang bersifat 'multi disiplin'. Sampai saat ini ada lebih dari 100 Kelompok Keahlian/ Keilmuan di ITB dan masih ada kecenderungan untuk bertambah. Dengan demikian, pembentukan P sangat penting dalam upaya melaksanakan program penelitian dan atau pengembangan keilmuan atau keahlian secara multidisiplin, interdisiplin, atau transdisiplin.
- 2) Mengacu kepada Tri Dharma PT dan Peraturan Rektor ITB Nomor: 270B/PER/II.A/PP/2014, mata Penelitian masuk ke dalam ranah akademik sehingga organisasi pengelola Penelitian ITB seharusnya berupa UKA. Akan tetapi dalam implementasinya Penelitian masuk ke dalam organ di bawah WRRIM/LPPM yang merupakan UKP. Di masa depan, untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas dari Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, ITB perlu melakukan reorganisasi agar pengelola Penelitian adalah UKA. Pusat sebagai *unit program* memerlukan sumber daya peneliti dalam pelaksanaan program yang strategis. ITB perlu menyusun kebijakan manajemen distribusi beban *akademik* dosen (*resource sharing*) sebagai peneliti pada Pusat, seperti distribusi dosen sebagai pengajar pada Program Studi yang selama ini sudah berjalan dengan baik. Kebijakan terkait beban akademik yang selama ini terdefinisi dengan jelas untuk pendidikan perlu juga dibuat untuk program penelitian dan pengabdian pada masyarakat, sehingga Program Studi dan Program Penelitian berjalan bersama dalam misi ITB sebagai Universitas Penelitian. Lebih jauh, sinergi

antara Fakultas/ Sekolah dan Pusat dalam program akademik seperti pelaksanaan program S1, S2 dan S3 dapat diupayakan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian ITB.

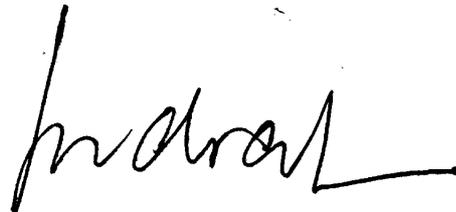
- 3) Analisis tentang organisasi, program kerja, sumber daya, dan kinerja dari PP dan P terhadap tujuan untuk mencapai Visi dan Misi ITB dengan segala permasalahannya, mengarah kepada rekomendasi untuk me-(re)vitalisasi PP dan P. Dalam hal ini revitalisasi difokuskan pada Pusat (P) sebagai unit yang generik, sedangkan PP dan lainnya dapat dianggap sebagai varian dari P yang diberikan tugas dan/atau kewenangan khusus.
- 4) Revitalisasi Pusat dilaksanakan dengan memperhatikan unsur-unsur penting, yang secara ringkas dapat dirumuskan sebagai berikut:
  - i. Karakter multidisiplin, interdisiplin, atau transdisiplin ditandai oleh keterlibatan minimal 3 KK dari minimal 2 Sekolah/ Fakultas.
  - ii. Periode evaluasi adalah 1 (satu) tahun untuk monitoring kinerja, dan 3 (tiga) tahun untuk penilaian dalam rangka menentukan keberlanjutan atau penutupan Pusat.
  - iii. *Deployment* SDM Peneliti yang bekerja di Pusat harus atas sepengetahuan dan memperoleh izin dari Dekan atau atasan langsung yang terkait.
  - iv. Pembentukan dan Penutupan Pusat harus mendapat persetujuan dari SA ITB.

#### IV. PENUTUP

Naskah akademik ini disusun sebagai konsep dasar untuk mendukung penetapan Norma dan Kebijakan Pusat. Diperlukan upaya revitalisasi Pusat yang ada di ITB, guna mencapai visi dan misi ITB dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Pusat perlu mensinergikan aktivitasnya dengan program-program akademik, untuk menjadikan ITB sebagai Universitas Penelitian seperti tertuang dalam Statuta dan sebagai *World Class University* dengan Program *Excellence in Research* di atas *Excellence in Teaching* seperti ditargetkan di dalam Renip ITB, sehingga ITB berdampak signifikan pada peningkatan kesejahteraan bangsa. Tiga Pilar ITB (MWA, SA, dan Rektor) harus berusaha bahu-membahu memfasilitasi upaya revitalisasi Pusat, melalui pembentukan perangkat kebijakan dan peraturan yang sinergis, agar status *World Class University* tidak hanya menjadi jargon semata.

*"To become a member of the exclusive group of world-class universities is not something achieved by self-declaration"* (Salmi, J., *The Challenge of Establishing World-Class Universities*, IIEP. Paris, 5 November 2012)

Ketua,



Prof. Dr. Ir. Indratmo Soekarno, M.Sc.  
NIP.195709201984031001