



**RENCANA STRATEGIS
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
2021-2025**



**RENSTRA FTI-ITB
2021-2025**

KATA PENGANTAR

Sesuai dengan arah pengembangan ITB sebagai “*a Globally Respected and Locally Relevant University*” pada tahun 2025 yang ditetapkan oleh Senat Akademik ITB dalam Suplemen Rencana Induk Pengembangan (RENIP) Institut Teknologi Bandung (ITB) 2020-2025 serta dalam upaya mewujudkan cita-cita ITB sebagai perguruan tinggi motor pembangunan nasional yang berkelas dunia, Fakultas Teknologi Industri (FTI) sebagai bagian dari ITB telah menyusun Rencana Strategis (RENSTRA) sebagai acuan dalam pengembangan kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan dan pengembangan Fakultas Teknologi Industri ITB dalam jangka waktu empat tahun mendatang, yaitu untuk kurun waktu 2021 – 2025.

Penyusunan RENSTRA Fakultas Teknologi Industri ITB untuk periode tahun 2021 – 2025 dilakukan dengan landasan kebijakan-kebijakan yang telah dibuat oleh ITB, yaitu RENSTRA ITB 2021 – 2025, RENIP ITB 2006 – 2005, dan Suplemen RENIP ITB 2020 – 2025. RENSTRA Fakultas Teknologi Industri ITB berisi pendahuluan, analisis lingkungan, perencanaan strategis, indikator capaian, dan target capaian, disusun dengan melibatkan seluruh *stakeholders* di lingkungan Fakultas Teknologi Industri ITB. Pendapat, masukan dan saran yang ikut memperkaya isi RENSTRA ini diperoleh juga dari sejumlah rapat bersama pimpinan Senat Fakultas, Pimpinan Kelompok Keahlian/Keilmuan, serta Pimpinan Program Studi di lingkungan Fakultas Teknologi Industri ITB.

Guna mendukung pencapaian visi, misi, tujuan dan arah pengembangan ITB 2021 – 2025, Fakultas Teknologi Industri ITB memiliki tujuan strategis yang harus dicapai adalah dengan meningkatkan peran Fakultas Teknologi

Industri ITB dalam memandu perubahan-perubahan yang mampu meningkatkan kesejahteraan bangsa Indonesia dan dunia.

Semoga dengan disusunnya dokumen RENSTRA ini dapat menjadi acuan dalam menentukan arah program Fakultas Teknologi Industri ITB ke depan dan membawa ITB menjadi lebih baik lagi.

Bandung, April 2021

Dekan Fakultas Teknologi Industri ITB

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	11
1.1 Latar Belakang	11
1.2 Metodologi	12
1.2.1 Pengumpulan Data	13
1.2.2 Teknik Analisis	14
1.3 Landasan Kebijakan	15
1.4 Sistematika Dokumen	31
BAB 2 ANALISIS LINGKUNGAN	35
2.1 Analisis Lingkungan Eksternal	35
2.2 Analisis Lingkungan Internal	37
2.3 Analisis SWOT	44
BAB 3 PERENCANAAN STRATEGI	49
3.1 Visi Misi FTI 2021-2025	49
3.2 Wujud FTI 2025	49
3.3 Strategi Pencapaian (SP) Wujud FTI 2025	50
3.3.1 Strategi Pencapaian 1 Transformasi Kelembagaan	52
3.3.2 Strategi Pencapaian 2 Transformasi Modal Manusia	54
3.3.3 Strategi Pencapaian 3 Revolusi Pendidikan	55
3.3.4 Strategi Pencapaian 4 Sistem Inovasi Terdepan	57
3.3.5 Strategi Pencapaian 5 Transfer dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi	58

BAB 4	PROGRAM STRATEGIS DAN INDIKATOR CAPAIAN	61
4.1	Program Strategis SP1 Transformasi Kelembagaan	62
4.1.1	Rincian Program Strategis SP1 FTI	62
4.1.2	Indikator dan Target Capaian SP1	66
4.1.3	Penugasan program strategis SP1 FTI	69
4.2	Program Strategis SP2 Transformasi Modal Manusia	72
4.2.1	Rincian Program Strategis SP2 FTI	72
4.2.2	Indikator dan Target Capaian SP2	77
4.2.3	Penugasan Program Strategis SP2 di FTI	81
4.3	Program Strategis SP3 Revolusi Pendidikan	83
4.3.1	Rincian Program Strategis SP3 FTI	83
4.3.2	Indikator dan Target Capaian SP3	92
4.3.3	Penugasan Program Strategis SP3 FTI	97
4.3.4	Rincian Program Strategis SP4 FTI	99
4.3.5	Indikator dan Target Capaian SP4	103
4.3.6	Penugasan Program Strategis SP4 FTI	108
4.4	Program Strategis SP5 Transfer dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi	110
4.4.1	Rincian Program Strategis SP5 FTI	110
4.4.2	Indikator dan Target Capaian SP5	114
4.4.3	Penugasan Program Strategis SP5 FTI	117
BAB 5	RENCANA ANGGARAN & PEMBIAYAAN	121
BAB 6	PENUTUP	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metodologi rencana strategis FTI ITB	13
Gambar 1.2 Indikator Kinerja Utama PTN.....	28
Gambar 1.3 Indikator dan Bobot Klasterisasi Perguruan Tinggi.	29
Gambar 1.4 World University Ranking berdasarkan QS dan THE.	30
Gambar 2.1 FTI vs rata-rata Fakultas di ITB dalam capaian beberapa indikator kinerja.....	38
Gambar 2.2 Kualifikasi dan jabatan fungsional dosen FTI tahun 2020.....	38
Gambar 2.3 Tingkat pendidikan dan status kepegawaian tenaga kependidikan FTI 2020	39
Gambar 2.4 Jumlah penelitian FTI yang dibiayai dari beragam sumber.....	43
Gambar 2.5 Publikasi penelitian FTI	43
Gambar 2.6 Pemetaan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman FTI..	44
Gambar 2.7 Matriks TOWS FTI.....	47
Gambar 3.1 Strategi pencapaian wujud FTI.....	51
Gambar 3.2 Transformasi kelembagaan	52
Gambar 3.3 Transformasi modal manusia	54
Gambar 3.4 Revolusi pendidikan 4.0 mandiri dan tanpa batas...	55
Gambar 3.5 Sistem inovasi terdepan	57
Gambar 3.6 Transfer dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi	58
Gambar 4.1 Peta program strategis FTI 2025.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Arah Kebijakan dan Strategi Agenda Peningkatan SDM yang Berkualitas dan Berdaya Saing.	22
Tabel 1.2 Arah Kebijakan dan Strategi Agenda Revolusi Mental dan Pembangunan Kebudayaan	23
Tabel 1.3 Sasaran Program dan Indikator Kinerja Program Pendidikan Tinggi.....	26
Tabel 2.1 Akreditasi program studi di FTI.....	40
Tabel 2.2 Karakteristik lulusan FTI 2020	41
Tabel 2.3 Evaluasi kondisi internal	45
Tabel 2.4 Evaluasi kondisi eksternal	46
Tabel 4.1 Rincian program strategis SP1 FTI	65
Tabel 4.2 Indikator kinerja dan target capaian SP1 FTI	67
Tabel 4.3 Penugasan program strategis dan pencapaian indikator kinerja SP1 FTI.....	69
Tabel 4.4 Rincian program strategis SP2 FTI	76
Tabel 4.5 Indikator kinerja dan target capaian SP2 FTI	77
Tabel 4.6 Penugasan program strategis dan pencapaian indikator kinerja SP2 FTI.....	81
Tabel 4.7 Rincian program strategis SP3 FTI	90
Tabel 4.8 Indikator kinerja dan target capaian SP3 FTI	92
Tabel 4.9 Penugasan program strategis dan pencapaian indikator kinerja SP3 FTI.....	97
Tabel 4.10 Rincian program strategis SP4 FTI	102
Tabel 4.11 Indikator kinerja dan target capaian SP4 FTI	103
Tabel 4.12 Penugasan program strategis dan pencapaian indikator kinerja SP4 FTI.....	108
Tabel 4.13 Rincian program strategis SP5 FTI	113

Tabel 4.14 Indikator kinerja dan target capaian SP5 FTI	115
Tabel 4.15 Penugasan program strategis dan pencapaian indikator kinerja SP4 FTI.....	117
Tabel 5.1 Rencana anggaran belanja pengembangan FTI ITB 2021-2025	121
.....	

BAB 1

PENDAHULUAN



**RENSTRA FTI-ITB
2021-2025**

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fakultas Teknologi Industri (FTI) mempunyai peran strategis dalam mendukung Institut Teknologi Bandung (ITB) untuk mengembangkan ilmu dan teknologi, khususnya di bidang teknologi industri, guna meningkatkan kesejahteraan bangsa Indonesia serta mewujudkan Indonesia sebagai salah satu negara mandiri dan maju yang disegani di dunia. FTI ITB mendukung upaya dalam menghasilkan sumber daya insani yang unggul, bermartabat, dan memiliki kepribadian yang luhur, maupun produk-produk penelitian dan inovasi yang dibutuhkan bangsa Indonesia. Oleh karena itu, FTI berkomitmen untuk mempersesembahkan karya terbaik untuk mendongkrak keunggulan komparatif dan kompetitif bangsa Indonesia sehingga kelak tercipta pertumbuhan ekonomi yang adil dan berkelanjutan di seluruh pelosok negeri. Rencana strategis (RENSTRA) FTI merupakan rencana jangka menengah FTI yang berdasarkan pada rencana jangka panjang (RENIP) ITB 2006-2025 dan Suplemennya serta **visi dan misi** ITB (PP No.65/2013/Statuta ITB). RENSTRA FTI 2021-2025 berfungsi sebagai rencana implementasi dan realisasi arah pengembangan yang mengacu pada RENSTRA ITB 2021-2025 dan Suplemen RENIP ITB 2020-2025. Dokumen RENSTRA berisikan rencana kerja Dekanat dan menjadi acuan dalam penilaian kinerja Dekanat dalam masa jabatannya. RENSTRA FTI 2021-2025 diharapkan menjadi dokumen yang dinamis dan hidup serta memuat **indikator, target capaian, dan program strategis** yang “inspiratif, menantang, dan memberikan semangat sesuai dengan tantangan yang dihadapi pada zamannya” (Suplemen RENIP ITB 2021-2025).

1.2 Metodologi

RENSTRA FTI ITB merupakan dokumen perencanaan untuk periode lima tahun yang merupakan penjabaran visi dan misi serta program prioritas Dekan FTI ITB yang berpedoman pada RENSTRA ITB dan RENIP ITB. Tujuan yang terkandung dalam RENSTRA FTI menjadi pedoman penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) Tahunan FTI dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan dan pengembangan FTI dalam jangka waktu lima tahun mendatang dengan memperhatikan lingkungan internal dan eksternal FTI serta isu strategisnya. Lingkungan eksternal yang dikaji berupa kondisi kebijakan, sosial-ekonomi, dan kondisi terhadap persaingan nasional dan global. Kondisi internal yang dikaji meliputi kondisi dan perkembangan pengajaran, penelitian, pengabdian masyarakat, inovasi dan institusi FTI.

Secara umum, RENSTRA FTI 2021-2025 merupakan hasil perencanaan teknokratik yang berangkat dari pemahaman terhadap visi dan misi ITB 2025 yang diterjemahkan menjadi visi dan misi FTI 2025 dan wujud FTI 2025. Proses perumusan visi dan misi FTI 2025 berlandaskan pada RENSTRA ITB 2021-2025 dan suplemen RENIP 2020-2025 sebagai pedoman arah pengembangan FTI pada tahun 2020-2025. Arah pengembangan tersebut menjadi landasan untuk merancang strategi perancangan, rencana strategis, ukuran kinerja, target kinerja dan implementasi program (Gambar 1.1). Selanjutnya, program strategis dijalankan melalui sistem Tridharma ITB yang meliputi pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan input, proses dan output yang khas dari masing-masing komponen.



Gambar 1.1 Metodologi rencana strategis FTI ITB

Dengan perencanaan strategis, FTI diharapkan mampu bertransformasi dengan menerapkan model-model bisnis baru yang dapat menjawab tantangan-tantangan periode 2021- 2025. Model bisnis baru yang terbentuk selanjutnya menghasilkan rangkaian aksi berupa program strategis tahunan dengan indikator dan target capaian dari program strategis. RENSTRA FTI 2021-2025 harus dapat diukur dalam sejumlah indikator kinerja sehingga ketercapaian wujud FTI 2025 dapat dipastikan melalui proses kuantifikasi yang akurat. Perumusan RENSTRA FTI 2021-2025 dilakukan dengan model perencanaan strategis dinamis menyesuaikan perkembangan yang terjadi, sehingga proses perumusan isu strategis hingga penentuan indikator dan target capaian merupakan proses dua arah agar dapat dipastikan bahwa setiap tahapan saling sinkron satu dengan yang lainnya.

1.2.1 Pengumpulan Data

RENSTRA FTI disusun berdasarkan pada data primer maupun sekunder untuk mendukung arah yang tepat. Data primer diperoleh dengan cara wawancara dan *Focus Group Discussion* (FGD) dari para narasumber untuk mendapatkan perspektif permasalahan, opini, harapan dan pemikiran terkait kondisi lingkungan eksternal dan internal yang relevan dengan arah

pengembangan FTI dalam 5 tahun ke depan. Narasumber yang terlibat dalam wawancara antara lain Tim RENSTRA ITB 2021-2025, Dekan, Wakil Dekan, Senat Fakultas, Ketua Program Studi di lingkungan FTI, Dosen, dan tenaga kependidikan. FGD dilakukan pada saat rapat senat FTI dan dilakukan secara terpisah dengan para Kaprodi di lingkungan FTI.

Data sekunder dikumpulkan dengan menelusuri data dan informasi dari berbagai sumber berikut:

1. Data kinerja/capaian tridharma FTI dalam kurun waktu lima tahun terakhir
2. Data normatif peraturan perundang-undangan dan kebijakan yang terkait langsung maupun tidak langsung dengan pendidikan tinggi, riset, dan inovasi pada tingkat global, nasional, regional, lokal dan internal ITB
3. Model-model perencanaan institut/universitas *benchmark* yang dianggap relevan dan terbukti berhasil

1.2.2 Teknik Analisis

- Analisis politik, ekonomi, sosial budaya, teknologi, lingkungan dan legal (PESTEL), digunakan untuk mempelajari lingkungan eksternal FTI
- Analisis strength, weakness, opportunity, threat (SWOT), digunakan untuk memetakan kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan yang relevan dengan kondisi FTI.
- Matriks Internal-Eksternal (IE) dan matriks threat opportunity weakness strength (TOWS), digunakan untuk merumuskan rincian program di FTI sesuai dengan peta posisi kekuatan, kelemahan, tantangan dan hambatan

- *Strategy Cascading*, digunakan untuk menyelaraskan program strategis yang telah ditetapkan pada tingkat ITB dengan rincian program FTI yang dirumuskan dengan matrik TOWS.

1.3 Landasan Kebijakan

FTI sebagai unit kerja di bawah ITB merumuskan rencana strategis dengan berlandaskan pada kebijakan yang telah ditetapkan ITB dan kebijakan yang ditetapkan pada tingkat yang lebih tinggi di lingkungan Kemendikbud dan kebijakan nasional lainnya. Landasan kebijakan utama RENSTRA FTI 2021-2025 adalah RENSTRA ITB 2021-2025 yang telah mengacu pada kebijakan pada tingkat lebih tinggi yang meliputi:

- PP RI Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Statuta ITB

Statuta ITB merupakan peraturan dasar pengelolaan ITB yang digunakan sebagai landasan penyusunan peraturan dan prosedur operasional di ITB. Ditetapkan dalam statuta tersebut, visi ITB adalah “menjadi Perguruan Tinggi yang unggul, bermartabat, mandiri, dan diakui dunia serta memandu perubahan yang mampu meningkatkan bangsa Indonesia dan dunia”. Adapun misi ITB yaitu “menciptakan, berbagi dan menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, ilmu sosial, dan ilmu humaniora serta menghasilkan sumber daya insani yang unggul untuk menjadikan Indonesia dan dunia lebih baik”.

RENSTRA merupakan salah satu instrumen sistem perencanaan ITB yang memberikan gambaran terkait rencana pengembangan ITB ke depan. RENSTRA juga merupakan rencana jangka menengah yang menjadi acuan dalam penyusunan rencana tahunan (RKA). Dokumen RENSTRA merupakan penjabaran dari Renip dan rencana kerja untuk memenuhi pencapaian yang ditentukan dalam Renip. FTI sebagai unit kerja di bawah

ITB kemudian menurunkan RENSTRA pada level fakultas agar selaras dengan RENSTRA yang telah ditetapkan oleh ITB.

- RENIP ITB 2006 – 2025

Arah pengembangan jangka panjang ITB didasarkan pada tiga pilar strategis yang ditetapkan menjadi perhatian, yaitu,

- Peran Institusi (*institution's vision and mission*), yang berhubungan dengan membangun berbagai peran ITB dalam berbagai bentuk *center of excellence* untuk mewujudkan daya saing dan martabat bangsa,
- Infrastruktur (*internal & external network*), dan jaringan kerjasama dengan berbagai center of excellence di luar negeri,
- Pengembangan Institusi (*institution building*), yang berhubungan dengan mewujudkan ITB dalam organisasi manajemen, pengembangan sumber daya dan komunitas di dalam institusi.

Dalam Renip dinyatakan bahwa Visi ITB 2025 adalah terwujudnya *the culture and tradition of excellence* ITB: suatu perguruan tinggi dengan kultur dan tradisi riset dan pengembangan yang unggul dalam ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, yang menjunjung sangat tinggi nilai-nilai sosial dan kemanusiaan, yang bertaraf dunia (*world class research & development university*), yang mempunyai kemampuan mandiri (otonomi) atas dasar nilai-nilai inti ITB: *self directing; self-motivating; self-developing; self-supporting; self-assesing; self-decision*, yang bertumpu pada nilai luhur bangsa Indonesia. Selain itu, ITB 2025 bertujuan untuk bersama-sama dengan kekuatan bangsa yang lainnya memandu kemajuan bangsa Indonesia, sejajar dengan bangsa-bangsa maju lain di dunia dalam ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang menjunjung sangat tinggi nilai-nilai sosial dan

kemanusiaan yang mengolah kekayaan alam dan budaya bangsa, menjadi bangsa yang mandiri dalam ekonomi yang kuat, terjamin dalam kesejahteraan sosial, keadilan hukum, keluhuran budaya, dan kedaulatan bangsa, yang mampu ikut serta dalam mewujudkan perdamaian dan kesejahteraan umat manusia di muka bumi.

Objektif penting dari arah pengembangan ITB pada tahun 2025 adalah terwujudnya ITB sebagai *a respected university in the region*, yang mampu menghasilkan sumber daya maupun karya-karya unggul guna memandu kemajuan menuju bangsa Indonesia yang mandiri dalam kemajuan ekonomi, kesejahteraan sosial, keluhuran budaya, dan kedaulatan politik, yang dihormati oleh bangsa-bangsa lain di dunia. Sehingga dengan obyektif diatas, sebagai *world class university*, ITB mampu memberikan jaminan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan bersaing dalam kelas dunia, memberikan karya-karya ilmu pengetahuan dan teknologi yang diakui secara global dan demikian pada akhir tahun 2025, ITB akan diakui dunia sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sejajar dengan pusat lainnya di kawasan Asia. FTI sebagai salah satu fakultas di ITB memiliki peran penting dalam mewujudkan arah pengembangan tersebut. Pada 5 tahun terakhir dari renip 2006-2025, segala upaya strategis yang diperlukan harus dirumuskan dengan selaras dan harmonis pada tingkat institut.

- Suplemen RENIP 2020 – 2025

Suplemen RENIP ITB 2020-2025 menyatakan arah pengembangan ITB, sebagai berikut.

1. Mewujudkan ITB sebagai *a Globally Respected and Locally Relevant University* dengan pemanfaatan dan dampak karya inovasinya yang semakin luas di tingkat internasional.
2. Meningkatkan kemampuan dan menyinergikan pusat-pusat keunggulan ITB dengan dinamika perkembangan di bidang sains, teknologi, seni, sosial dan humaniora, serta bisnis di dunia.
3. Mengembangkan sistem tata kelola pendidikan tinggi PTN-BH yang baik (*good university governance*) dalam bentuk sistem multi kampus yang terintegrasi dan berbasis teknologi mutakhir secara produktif. Tata kelola PTN-BH yang baik dimulai dengan mengikuti alur proses dan hirarki sistem perencanaan ITB secara terpadu (RENIP-RENSTRA-RKAT ITB) dan menyeluruh.

Sesuai dengan Suplemen RENIP ITB 2020-2025, ITB 2025 memiliki beberapa tahapan untuk mencapai tujuannya sebagai *a Globally Respected and Locally Relevant* antara lain:

1. Tahapan pertama, terlaksananya suatu inisiatif transformasi atau upaya besar sehingga ITB mampu terus meningkatkan capaian dan melaksanakan pendidikan tinggi yang unggul, bermartabat, mandiri, dan diakui, serta mampu meningkatkan kesejahteraan bagi bangsa Indonesia di tengah arus perubahan besar yang sedang terjadi dengan cepat.
2. Tahapan kedua, terwujudnya berbagai pusat unggulan kelas dunia yang dibangun bersama berbagai kekuatan bangsa maupun mitra internasional melalui optimalisasi peran Kelompok Keahlian/Keilmuan (KK) dan Pusat Penelitian di ITB dan

dilaksanakan secara terintegrasi dengan sistem pendidikan dan program pascasarjana sebagai ujung tombak.

3. Tahapan ketiga, terwujudnya multi kampus ITB dengan organisasi yang efektif, efisien, dan adaptif terhadap perubahan; sistem pendidikan modern yang memanfaatkan teknologi mutakhir, serta sistem manajemen yang efektif dan produktif berikut seluruh unit kerja yang mampu mendukung pelaksanaan peran dan tanggung jawab ITB, sebagai *World Class-Research University*.
 4. Tahapan keempat, terwujudnya ITB Enterprises dalam wujud ekosistem komersialisasi inovasi dari berbagai Kelompok Keahlian/Keilmuan (KK) dan Pusat di ITB.
- Rencana Pembangunan Jangka Menengah Tahun 2020 -2024

Presiden RI menetapkan visi Presiden tahun 2020-2024 yaitu “Terwujudnya Indonesia maju yang berdaulat, mandiri, dan berkepribadian berlandaskan gotong royong”. Visi tersebut kemudian dijalankan dalam sembilan misi yang dikenal sebagai Nawacita. Strategi dalam pencapaian misi Nawacita ini kemudian dijelaskan lebih lanjut dalam RPJMN, termasuk diantaranya arahan tentang pembangunan SDM, yaitu membangun SDM pekerja keras yang dinamis, produktif, terampil, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi didukung dengan kerja sama industri dan talenta global. Sesuai dengan RPJMN, arahan presiden yang berkenaan dengan pembangunan SDM dilaksanakan dalam dua agenda pembangunan: (1) meningkatkan SDM yang berkualitas dan berdaya saing, dan (2) revolusi mental dan pembangunan kebudayaan.

Saat ini, produktivitas dan daya saing Indonesia masih tertinggal. SDM Indonesia berada pada posisi 65 dari 130 negara, tertinggal dibandingkan Malaysia (peringkat 33), Thailand (peringkat 40), dan Vietnam (peringkat 64). Terdapat beberapa hal yang menyebabkan rendahnya produktivitas dan daya saing di Indonesia, yaitu:

- Program studi yang dikembangkan pada jenjang pendidikan tinggi belum sepenuhnya menjawab potensi dan kebutuhan pasar kerja. Saat ini, mahasiswa aktif dan lulusan perguruan tinggi sebagian besar didominasi oleh program studi sosial humaniora. Sementara itu, jumlah mahasiswa dan lulusan bidang ilmu sains dan keteknikan masih terbatas. Pada jalur pendidikan dan pelatihan vokasi, peningkatan kualitas layanan belum sepenuhnya didukung dengan sarana dan prasarana pembelajaran dan praktik yang memadai dan berkualitas, kecukupan pendidik produktif berkualitas, kecukupan magang dan praktik kerja, serta keterbatasan kapasitas sertifikasi kompetensi. Selain itu, pembelajaran juga belum mendorong penguasaan soft-skills yang mendukung kebekerjaan, seperti penguasaan bahasa asing, serta kemampuan berpikir kritis, analisis, inovasi, kepemimpinan, negosiasi, dan kerja tim.
- Kapasitas adopsi Iptek dan penciptaan inovasi Indonesia masih rendah. Indonesia berada di peringkat 85 dari 126 negara dengan skor *Global Innovation Index* (GII) 29,8 dari skala 0-100 (2018), atau peringkat 14 dari 15 negara-negara Asia Tenggara dan Oceania. Hal ini disebabkan oleh masih belum memadainya infrastruktur litbang. Jumlah SDM Iptek masih terbatas dan hanya 14,08 persen diantaranya yang berkualifikasi S3. Ekosistem inovasi belum sepenuhnya tercipta sehingga proses hilirisasi dan komersialisasi

hasil litbang terhambat. Kolaborasi *triple helix* belum didukung oleh kapasitas perguruan tinggi yang memadai sebagai sumber inovasi teknologi (*center of excellence*).

- Perguruan tinggi belum terlalu fokus dalam mengembangkan bidang ilmu yang menjadi keunggulan dan masih kurang terhubung dengan jejaring kerjasama riset, baik antara perguruan tinggi dan pusat-pusat penelitian di dalam dan luar negeri. Dari sisi produktivitas penelitian, walaupun jumlah publikasi dosen di jurnal internasional mengalami peningkatan, namun terjadi penurunan sitasi yang rata-rata mencapai 45 persen per tahun. Jumlah publikasi internasional yang dapat disitasi sampai dengan tahun 2017 baru mencapai 72.146 (peringkat 52 dari 239 negara). Selain itu, dari 9.352 paten yang didaftarkan, hanya 2.271 atau 24 persen yang merupakan hasil penemuan dari peneliti Indonesia. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem inovasi di Indonesia belum sepenuhnya tercipta. Untuk mendorong produktivitas ekonomi melalui inovasi teknologi, perlu dibangun ekosistem inovasi yang didukung dengan komitmen peningkatan belanja litbang nasional.

- Rencana Strategis Kemendikbud 2020-2024

Berdasarkan RPJMN 2020-2024, terdapat dua agenda pembangunan yang berkaitan erat dengan tugas dan fungsi Kemendikbud. Kedua agenda tersebut dilaksanakan melalui arahan kebijakan dan strategi bidang pendidikan dan kebudayaan. Dalam upaya meningkatkan SDM yang berkualitas dan berdaya saing, ditetapkan dua arah kebijakan, yaitu meningkatkan pemerataan layanan pendidikan berkualitas dan meningkatkan produktivitas dan daya saing. Kedua arah kebijakan tersebut

kemudian diturunkan menjadi beberapa strategi yang kemudian dijelaskan pada Tabel 1.1.

Selain itu, dalam upaya melakukan revolusi mental dan pembangunan kebudayaan, ditetapkan tiga arah kebijakan, yaitu revolusi mental dan pembinaan ideologi Pancasila untuk memperkuat ketahanan budaya bangsa dan membentuk mentalitas bangsa yang maju, modern dan berkarakter, meningkatkan pemajuan dan pelestarian kebudayaan untuk memperkuat karakter dan memperteguh jati diri bangsa, meningkatkan kesejahteraan rakyat, dan mempengaruhi arah perkembangan peradaban dunia, dan meningkatkan literasi, inovasi, dan kreativitas. Ketiga arah kebijakan tersebut kemudian diturunkan menjadi beberapa strategi yang kemudian dijelaskan pada Tabel 1.2.

Tabel 1.1 Arah Kebijakan dan Strategi Agenda Peningkatan SDM yang Berkualitas dan Berdaya Saing.

Arah Kebijakan	Strategi
Meningkatkan pemerataan layanan pendidikan berkualitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan kualitas pengajaran dan pembelajaran; 2. Peningkatan pemerataan akses layanan pendidikan di semua jenjang dan percepatan pelaksanaan Wajib Belajar 12 Tahun; 3. Peningkatan profesionalisme, kualitas, pengelolaan, dan penempatan pendidik dan tenaga kependidikan yang merata; 4. Penguatan penjaminan mutu pendidikan untuk meningkatkan pemerataan kualitas layanan antar satuan pendidikan dan antarwilayah; 5. Peningkatan tata kelola pembangunan pendidikan, strategi pembiayaan, dan peningkatan efektivitas pemanfaatan anggaran pendidikan;

Meningkatkan produktivitas dan daya saing	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidikan dan pelatihan vokasi berbasis kerja sama industri; dan 2. Penguatan pendidikan tinggi berkualitas.
---	---

Sumber: RENSTRA Kemendikbud 2020-2024

Tabel 1.2 Arah Kebijakan dan Strategi Agenda Revolusi Mental dan Pembangunan Kebudayaan

Arah Kebijakan	Strategi
Revolusi mental dan pembinaan ideologi Pancasila untuk memperkuat ketahanan budaya bangsa dan membentuk mentalitas bangsa yang maju, modern, dan berkarakter	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revolusi mental dalam sistem pendidikan untuk memperkuat nilai integritas, etos kerja, gotong royong, dan budi pekerti; 2. Revolusi mental dalam tata kelola pemerintahan untuk penguatan budaya birokrasi yang bersih, melayani, dan responsif; 3. Pembinaan ideologi Pancasila, pendidikan kewargaan, wawasan kebangsaan, dan bela negara untuk menumbuhkan jiwa nasionalisme dan patriotisme.
Meningkatkan pemajuan dan pelestarian kebudayaan untuk memperkuat karakter dan memperteguh jati diri bangsa, meningkatkan kesejahteraan rakyat, dan mempengaruhi arah perkembangan peradaban dunia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revitalisasi dan aktualisasi nilai budaya dan kearifan lokal untuk menumbuhkan semangat kekeluargaan, musyawarah, gotong royong, dan kerja sama antarwarga; 2. Pengembangan dan pemanfaatan kekayaan budaya untuk memperkuat karakter bangsa dan kesejahteraan rakyat; 3. Pelindungan hak kebudayaan dan ekspresi budaya untuk memperkuat kebudayaan yang inklusif; 4. Pengembangan diplomasi budaya untuk memperkuat pengaruh Indonesia dalam perkembangan peradaban dunia; 5. Pengembangan tata kelola pembangunan kebudayaan.

Peningkatan literasi, inovasi, dan kreativitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan budaya literasi; 2. Pengembangan, pembinaan, dan pelindungan bahasa Indonesia, bahasa dan aksara daerah, serta sastra; 3. Penguatan institusi sosial penggerak literasi dan inovasi
--	--

Sumber: RENSTRA Kemendikbud 2020-2024

Arah kebijakan dan strategi tersebut kemudian dijadikan pertimbangan dalam menentukan arahan kebijakan dan strategi Kemendikbud yang akan dilaksanakan melalui sinergi antara Kemendikbud dengan kementerian/lembaga lain terkait beserta dengan pemerintah daerah dan masyarakat.

Arah kebijakan dan strategi pendidikan dan kebudayaan pada kurun waktu 2020-2024 dalam rangka mendukung pencapaian 9 (sembilan) Agenda Prioritas Pembangunan (Nawacita Kedua) dan tujuan Kemendikbud melalui Kebijakan Merdeka Belajar yang bercita-cita menghadirkan pendidikan bermutu tinggi bagi semua rakyat Indonesia, yang dicirikan oleh angka partisipasi yang tinggi diseluruh jenjang pendidikan, hasil pembelajaran berkualitas, dan mutu pendidikan yang merata baik secara geografis maupun status sosial ekonomi. Sebagai jiwa dari kebijakan Kemendikbud selama 2020-2024, Kebijakan Merdeka Belajar terwujud dalam segala arah kebijakan dan strategi Kemendikbud, salah satunya yaitu peningkatan dan pemerataan mutu layanan pendidikan.

Keberhasilan peningkatan dan pemerataan mutu layanan pendidikan ini dapat diindikasikan oleh beberapa kondisi, salah satunya bertambahnya jumlah perguruan tinggi kelas dunia. Strategi yang dilakukan Kemendikbud dalam rangka menambah jumlah perguruan tinggi tingkat dunia adalah:

1. Diferensiasi misi perguruan tinggi: *research university, teaching university*, atau *vocational university*;
2. Penggabungan dan pembinaan/penguatan kapasitas serta meningkatkan otonomi PTN dengan menjadi PTN BH;
3. meningkatkan kerja sama antar perguruan tinggi dalam negeri, dan antara perguruan tinggi dengan DU/DI dan pemerintah;
4. menetapkan beberapa perguruan tinggi sebagai *Centers of Excellence*;
5. meningkatkan mutu dan relevansi penelitian sejalan dengan kebutuhan sektor- sektor pembangunan serta DU/DI untuk penguatan *knowledge/innovation-based economy* yang relevan dengan kebutuhan Revolusi Industri 4.0 dan pembangunan berkelanjutan;
6. meningkatkan mutu dan relevansi pengabdian kepada masyarakat yang sejalan dengan kebutuhan pembangunan nasional;
7. meningkatkan kerja sama dengan universitas kelas dunia (Top 100 QS/THES);
8. meningkatkan *entrepreneurship* mahasiswa dan mengembangkan pusat-pusat inkubasi bisnis/startup berbasis karya iptek;
9. membangun *Science Techno Park* di 5 (lima) universitas: UGM, UI, ITB, IPB, dan ITS;
10. melibatkan industri/masyarakat sebagai penopang dalam '*pentahelix*' untuk mempercepat pembangunan melalui pengajaran kurikulum/penilaian proyek mahasiswa serta kontribusi pendanaan;

11. mendorong kinerja dosen untuk menghasilkan penelitian yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan masyarakat dan DU/DI;
12. meningkatkan publikasi kelas dunia serta paten/HKI, meningkatkan reputasi jurnal ilmiah dalam negeri agar berkelas dunia, meningkatkan visibilitas karya perguruan tinggi secara internasional;
13. mendorong dukungan dari DU/DI melalui kesempatan magang, kerja sama penelitian dan komersial, berbagi sumber daya, dan pendanaan;
14. mengembangkan future skills platform bersama dengan masyarakat dan DU/DI untuk memberikan masukan dalam pengembangan kurikulum, dan pedagogi di perguruan tinggi;
15. melaksanakan inisiatif Kampus Merdeka yang mendorong studi interdisipliner dan pengalaman di industri/masyarakat bagi mahasiswa diploma atau S1; dan
16. memfasilitasi dosen mengambil waktu untuk mendapatkan pengalaman langsung di DU/DI dan/atau memperoleh sertifikasi di industri.

Tabel 1.3 Sasaran Program dan Indikator Kinerja Program Pendidikan Tinggi

Sasaran Program	Indikator Kinerja Program
Meningkatnya akses, kualitas pembelajaran dan relevansi pendidikan tinggi	<ol style="list-style-type: none"> a) Jumlah perguruan tinggi yang masuk dalam <i>Top 500 World Class University</i> b) Jumlah perguruan tinggi yang masuk dalam <i>Top 500 World Class University by Subject</i> c) Jumlah perguruan tinggi menjadi PTN-BH

	d) Persentase program studi terakreditasi/sertifikasi internasional (PTN) e) Persentase lulusan perguruan tinggi yang bekerja dalam jangka waktu 1 tahun setelah kelulusan f) Persentase lulusan perguruan tinggi dengan gaji minimum sebesar 1.5x UMR g) Persentase lulusan perguruan tinggi (D4 dan S1) dengan pengalaman setidaknya 1 (satu) semester di luar kampus h) Persentase pendanaan dan pengembangan fasilitas riset pendidikan tinggi yang dibiayai oleh mitra (PTN)
Meningkatnya kualitas dosen dan tenaga kependidikan	a) Persentase dosen yang bersertifikat b) Persentase dosen yang memiliki pengalaman bekerja atau tersertifikasi di industri atau profesi c) Persentase dosen berkualifikasi S3

Sumber: RENSTRA Kemendikbud 2020-2024

Disamping itu, secara umum, dalam rangka mewujudkan visi dan misi Kemendikbud serta mendukung tercapainya kebijakan pada level nasional, Kemendikbud menetapkan sasaran strategis yang merupakan kondisi yang ingin dicapai secara nyata yang mencerminkan keberhasilan (*outcome*) dari program yang dilakukan. Terkait dengan program pendidikan tinggi, sasaran dan indikator keberhasilannya bisa dilihat pada Tabel 1.3.

▪ Indikator Kinerja Utama PTN

Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 754/P/2020 Tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di Lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020 menjadi arahan dalam membangun sinergi dan meningkatkan kualitas pelaksanaan Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dalam rangka mendorong terwujudnya tata kelola pemerintahan yang berorientasi hasil di Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Setiap Perguruan Tinggi Negeri dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan harus berpedoman pada indikator kinerja utama dalam menetapkan rencana kinerja, menyusun rencana kerja dan anggaran, menyusun dokumen kontrak atau perjanjian kinerja, menyusun laporan kinerja, melakukan evaluasi pencapaian kinerja. Berikut merupakan tinjauan indikator kinerja utama PTN yang akan digunakan dalam penyusunan RENSTRA ITB 2021-2025 (Gambar 1.2).

1	Kesiapan kerja lulusan	<ul style="list-style-type: none"> • Mendapat pekerjaan • Melanjutkan studi • menjadi wirausaha
2	Mahasiswa di luar kampus	<ul style="list-style-type: none"> • 20 sks di luar kampus • meraih prestasi nasional
3	Dosen di luar kampus	<ul style="list-style-type: none"> • Tridarma di PT QS 100 by subject • Tridarma di PT dalam negeri
4	Kualifikasi dosen	<ul style="list-style-type: none"> • S3 • sertifikat profesi/ industri praktisi
5	Penerapan riset dosen	<ul style="list-style-type: none"> • Rekognisi internasional • penerapan oleh masyarakat
6	Kemitraan program studi	
7	Pembelajaran dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> • Metode pembelajaran kasus • Metode pembelajaran proyek kelompok
8	Akreditasi internasional	

Gambar 1. 2 Indikator Kinerja Utama PTN

Sumber: Kepmendikbud No. 754/P/2020

- Klasterisasi Perguruan Tinggi

FTI merupakan salah satu unit kerja utama yang berkontribusi pada kemampuan ITB untuk tetap berada pada klaster terbaik dalam program Klasterisasi Perguruan Tinggi oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Program klasterisasi dilakukan dengan tujuan membangun landasan bagi Kemendikbud dan perguruan tinggi untuk melakukan perbaikan terus-menerus dalam rangka meningkatkan performa dan kesehatan organisasi. Indikator dan bobot dalam klasterisasi perguruan tinggi 2020 terbagi berdasarkan kategori indikator yaitu input, proses, output, dan outcome (Gambar 1.3).

Input (20%)	Proses (25%)	Output (25%)	Outcome (30%)
% dosen berpendidikan S3	40% Akreditasi Institusi BAN-PT	25% Jumlah artikel ilmiah terindeks per dosen	30% Kinerja inovasi 25%
% dosen jabatan LK & GB	35% Akreditasi program studi BAN-PT	40% Kinerja penelitian	40% % lulusan yang memperoleh pekerjaan dalam waktu 6 bulan 15%
Rasio jumlah mahasiswa terhadap dosen	15% Pembelajaran daring	10% Kinerja kemahasiswaan	20% Jumlah sitasi per dosen 20%
	Kerjasama perguruan tinggi	9% Jumlah Prodi yang terakreditasi/bersertifikasi internasional	10% Jumlah patent per dosen 15%
Jumlah mahasiswa asing	8% Kelengkapan laporan PDDIKTI	10%	Kinerja pengabdian masyarakat 25%
Jumlah dosen bekerja sebagai praktisi di industri min 6 bulan	2% Jumlah Prodi bekerjasama dengan DUDI, NGO, atau QS Top 100 WCU by subject	2%	
	Prodi melaksanakan program merdeka belajar	2%	
	Mahasiswa mengikuti program merdeka belajar	2%	

Gambar 1. 3 Indikator dan Bobot Klasterisasi Perguruan Tinggi.

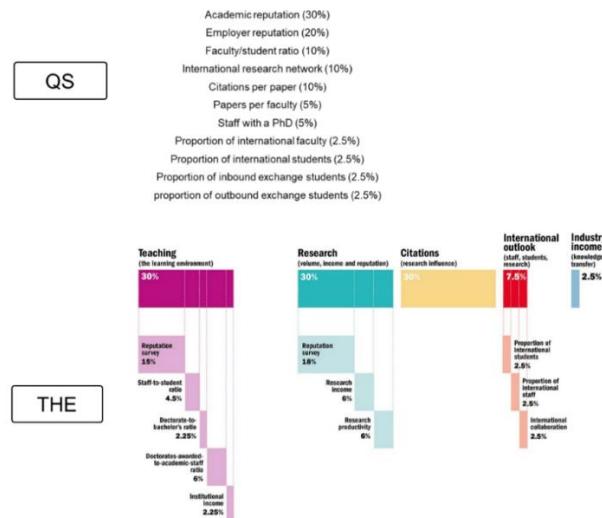
Sumber: Klasterisasi Universitas Kemendikbud, 2020

Data yang digunakan untuk menyusun indikator dan bobot klasterisasi merupakan data yang siap guna, yang berasal dari beberapa sumber data yaitu Data Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PD DIKTI), Data yang tidak tercakup dalam PD DIKTI tetapi merupakan hasil penilaian dari unit kerja di Ditjen Pendidikan Tinggi, Data yang belum tercakup dalam PD DIKTI, tetapi dikumpulkan secara terstruktur oleh unit kerja dan sangat relevan dengan Klasterisasi PT, Data dari eksternal Kementerian Pendidikan dan

Kebudayaan, tetapi sudah mapan dan dapat menggambarkan kualitas PT (contoh: data akreditasi, data kinerja penelitian, inovasi, data Abdimas, data publikasi ter-indeks Scopus).

▪ *World University Ranking*

Dalam penyusunan RENSTRA, FTI sebagai unit kerja ITB mempelajari indikator-indikator kinerja yang mendukung keunggulan universitas berdasarkan sistem *World University Ranking (WUR)*. Peringkat WUR menunjukkan posisi perguruan tinggi menurut klasterisasi tertentu pada tingkat dunia. Peringkat ini menjadi salah satu ukuran yang termasuk dalam indikator kinerja utama PTN dan klasterisasi perguruan tinggi. Terdapat dua sistem world university ranking yang sering digunakan sebagai rujukan, yaitu *Quacquarelli Symonds (QS)* dan *Times Higher Education (THE)*. Gambar 1.4 menunjukkan kriteria indikator dan bobot yang digunakan pada QS dan THE.



Gambar 1. 4 World University Ranking berdasarkan QS dan THE.
Sumber: QS dan THE, 2020

1.4 Sistematika Dokumen

Sistematika pembahasan RENSTRA FTI 2021-2025 disusun dengan mengikuti sistematika sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan

Bab pendahuluan berisi uraian terkait latar belakang disusunnya RENSTRA FTI 2021-2025, metodologi penyusunan RENSTRA yang melengkapi pendekatan, pengumpulan data dan teknik analisis yang digunakan pada RENSTRA FTI 2021-2025.

Bab 2 Analisis Lingkungan

Bab ini menguraikan kondisi lingkungan eksternal dan internal FTI. Lingkungan eksternal yang dibahas meliputi bidang politik, ekonomi, sosial, teknologi, dan lingkungan. Kondisi lingkungan internal FTI meliputi pendidikan; penelitian; pengabdian pada masyarakat, inovasi dan kewirausahaan; sumber daya manusia; sarana dan prasarana; organisasi dan manajemen; dan pendanaan. Selanjutnya dijelaskan potensi dan permasalahan yang dimiliki FTI dalam pengembangannya serta isu strategis yang dihadapi.

BAB 3 Perencanaan

Bab perencanaan menguraikan visi dan misi, arah pengembangan dan wujud FTI 2025 sebagai model yang ingin dicapai, dan strategi pencapaian yang akan ditempuh untuk mewujudkan rencana tersebut. Bab ini menjelaskan bentuk implementasi dari prioritas strategis FTI ke dalam program dan target kinerja selama lima tahun yakni pada periode 2021-2025.

BAB 4 Program Strategis dan Indikator Capaian

Bab program menguraikan rincian program strategis pada level FTI yang diturunkan berdasarkan strategi pencapaian dan program pada level ITB. Pembahasan diurutkan berdasarkan strategi pencapaian 1 hingga 5 dengan uraian program-program rinci hingga level fakultas dengan langsung disertai indikator dan target capaian. Hal ini ditujukan agar pembahasan dapat dilakukan dengan komprehensif dan terfokus pada masing-masing strategi pencapaian.

BAB 5 Rencana Anggaran dan Pendanaan

Bagian ini menjelaskan rencana anggaran untuk masing-masing program strategis yang akan ditempuh FTI untuk masing-masing strategi pencapaian untuk menuju wujud FTI 2025. Selanjutnya diuraikan rencana sumber pendanaan untuk melaksanakan semua program pengembangan yang dicanangkan tersebut.

BAB 6 Penutup

Bagian ini merupakan kesimpulan penutup bagi dokumen RENSTRA FTI 2021-2025.

BAB 2

ANALISIS LINGKUNGAN



**RENSTRA FTI-ITB
2021-2025**

BAB 2

ANALISIS LINGKUNGAN



**RENSTRA FTI-ITB
2021-2025**

BAB 2 ANALISIS LINGKUNGAN

2.1 Analisis Lingkungan Eksternal

FTI tumbuh dan berkembang dalam lingkungan perguruan tinggi ITB dan lingkungan pendidikan tinggi teknik di Indonesia. Oleh karena itu, dalam merumuskan RENSTRA, FTI selalu menganalisis posisinya terhadap lingkungan eksternal yang berkembang secara dinamis. Analisis lingkungan eksternal dilakukan dengan menggunakan analisis PESTEL yang meliputi aspek politik, ekonomi, sosial, teknologi, lingkungan dan legal yang relevan dengan FTI, sebagaimana diuraikan berikut.

Aspek Politik

- Regulasi pemerintah yang mengatur tentang keinsinyuran dan program profesi insinyur pada perguruan tinggi sebagaimana tertuang pada Undang-undang (UU) No. 11 tahun 2014 tentang Keinsinyuran dan Peraturan Pemerintah (PP) No. 25 tahun 2019 tentang Program Profesi Insinyur.
- Arah kebijakan pendidikan di Indonesia berkaitan dengan *link and match* perguruan tinggi dengan dunia usaha dunia industri dengan program merdeka belajar kampus merdeka.

Aspek Ekonomi

- Pertumbuhan ekonomi melambat akibat pandemi
- Globalisasi dan AFTA yang meningkatkan persaingan SDM lulusan perguruan tinggi menjadi semakin ketat

- Persaingan semakin ketat pada pasar pendidikan tinggi dengan munculnya universitas pesaing baru baik swasta maupun internasional yang membuka perwakilannya di Indonesia.

Aspek Sosial & Budaya

- Pergeseran karakter mahasiswa yang merupakan generasi gen-z yang terpapar pada teknologi digital sejak dulu, sehingga lazim disebut sebagai *digital native* yang begitu akrab dengan penggunaan teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari.
- Perkembangan budaya ilmiah unggul serta perkembangan *ranking* universitas di dunia

Aspek Teknologi

- Revolusi industri 4, *Internet of Things* (IOT), dan perkembangan teknologi robot yang mengubah sistem kerja dan sistem produksi industri menjadi semakin digital, terkoneksi dan cerdas dengan tuntutan pekerjaan fisik manusia menjadi berkurang. Namun muncul juga tuntutan kompetensi baru terkait kemampuan komputasi, *big data analyst*, dan *artificial intelligence*.
- Perkembangan teknologi yang pesat untuk mendukung sarana dan prasarana laboratorium pendidikan dan penelitian
- Teknologi dan media pengajaran yang semakin berkembang (*e-learning*, dll)

Aspek Lingkungan

- Pandemi COVID-19 yang mengubah segala aspek sistem kehidupan dan pembelajaran di Indonesia

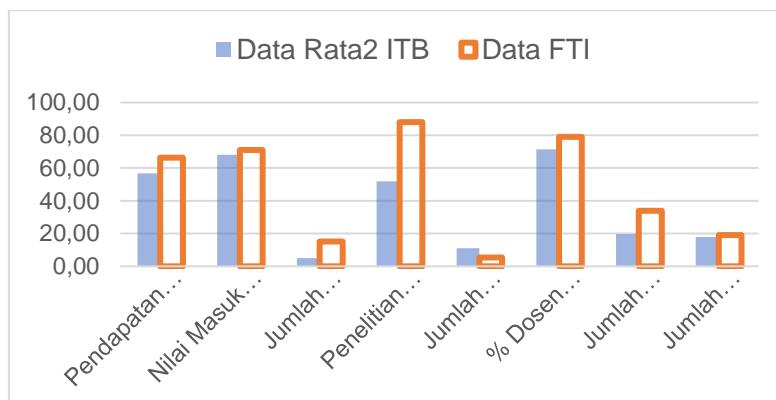
- Secara global, sasaran pembangunan berkelanjutan (*sustainable development goals*) telah disepakati pada tahun 2015 oleh *United Nations General Assembly*. Seorang lulusan harus memiliki pemahaman terkait dengan *sustainability*.

Aspek Legal

- UU No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dan UU No 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, terutama terkait dengan sertifikasi kompetensi
- Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, Permendikbud Nomor 4 Tahun 2020 tentang Perubahan Perguruan Tinggi Negeri menjadi Perguruan Tinggi Badan Hukum, Permendikbud Nomor 5 tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi, Permendikbud Nomor 6 tahun 2020 tentang Penerimaan Mahasiswa Baru Program Sarjana pada Perguruan Tinggi Negeri, dan Permendikbud Nomor 7 tentang Pendirian, Perubahan , Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri dan Pendirian, Perubahan dan Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta.

2.2 Analisis Lingkungan Internal

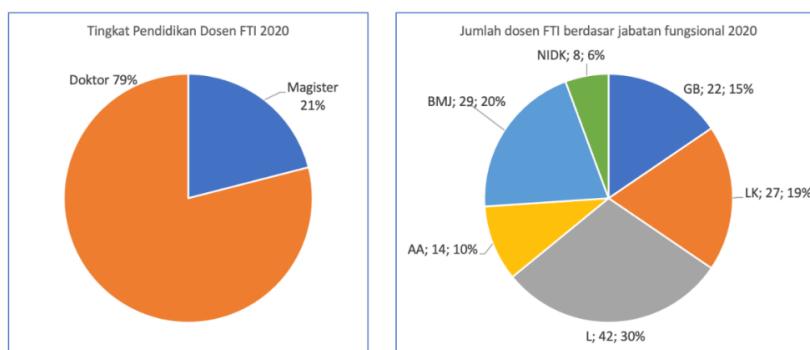
FTI mempunyai modal yang cukup kuat untuk berkembang dan tumbuh sebagai fakultas yang unggul di ITB. Ditinjau dari Pendapatan Institusi (Milyar), Nilai Masuk UBTK, Jumlah Publikasi/ dosen/ 5tahun, Penelitian Unggulan, % Dosen Doktor, Jumlah Paten dan HAKI, serta jumlah dosen terlibat pengabdian masyarakat, FTI memiliki keunggulan dibandingkan rata-rata ITB (Gambar 2.1). Hanya saja, rasio dosen dan mahasiswa di FTI lebih rendah dibandingkan rata-rata ITB, meskipun masih dalam angka yang ideal.



Gambar 2.1 FTI vs rata-rata Fakultas di ITB dalam capaian beberapa indikator kinerja

Sumber Daya Manusia

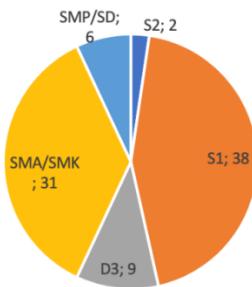
FTI didukung dengan sumber daya manusia yang memadai dari segi kuantitas dan kualitas, dengan potensi pengembangan karier yang perlu diperhatikan. Sebagian besar dosen FTI mempunyai kualifikasi doktor namun proporsi paling besar dosen tidak memiliki jabatan, kemudian diikuti dengan dosen dengan jabatan fungsional lektor pada tahun 2020 (Gambar 2.2). Jumlah dosen dengan jabatan lektor kepala dan guru besar masih perlu ditingkatkan di FTI. Dengan jumlah tersebut, perbandingan jumlah dosen dengan mahasiswa di FTI masih memadai dengan rasio 1:18,5.



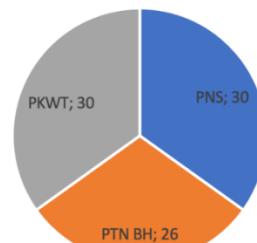
Gambar 2.2 Kualifikasi dan jabatan fungsional dosen FTI tahun 2020

Tenaga kependidikan yang mendukung kegiatan tridarma di FTI sebagian besar memiliki kualifikasi S1. Namun demikian, status kepegawaian sebagai pekerja kontrak waktu tertentu (PKWT) masih mendominasi dengan proporsi yang sama dengan pegawai dengan status pegawai negeri sipil (PNS). Sedangkan sisanya berstatus sebagai pegawai tetap perguruan tinggi negeri berbadan hukum (PTN BH) sebagaimana terlihat pada Gambar 2.3. Dengan jumlah tersebut, perbandingan jumlah tenaga kependidikan dengan jumlah mahasiswa adalah 1:31.

Jumlah tenik FTI berdasar tingkat pendidikan 2020



Jumlah tenik FTI berdasar status kepegawaian 2020



Gambar 2.3 Tingkat pendidikan dan status kepegawaian tenaga kependidikan FTI 2020

Kegiatan Pendidikan

Dengan sumber daya utama manusia yang berkualitas, kegiatan pendidikan di lingkungan FTI mempunyai kualitas terbaik. Kegiatan pendidikan di FTI didukung oleh *intake* mahasiswa dengan minat yang tinggi dan kualitas terbaik di Indonesia ditunjukkan dengan nilai UTBK FTI tertinggi kedua di ITB. Kualitas *intake* terbaik tersebut dikelola dengan proses pendidikan terbaik yang ditunjukkan dengan mayoritas program studi di FTI mencapai akreditasi Unggul dan A (Tabel 2.1). Beberapa program studi memang

masih terakreditasi B, yang merupakan tantangan untuk ditingkatkan. Hal ini pun memberikan hasil lulusan dengan waktu studi dan kualitas yang ditampilkan pada

Tabel 2.2. Pada tahun 2020, rata-rata IPK lulusan lebih besar dari 3. Sedangkan lulusan program sarjana yang mampu menyelesaikan studi tepat waktu berada pada rentang 60-93%, lulusan program magister pada rentang 33-90% dan lulusan program doktor pada rentang 0-50%. Data ini menunjukkan kualitas lulusan berdasarkan IPK cukup baik, namun dengan tantangan waktu studi yang masih perlu ditingkatkan oleh FTI. Peringkat akreditasi yang baik harus dapat diterjemahkan dengan proses pendidikan yang mampu menghasilkan kualitas yang baik dengan waktu studi sesuai standard yang ditetapkan.

Tabel 2.1 Akreditasi program studi di FTI

No	Program Studi	Tahun Buka	Akreditasi Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi	
			Nomor SK	Peringkat
1	Teknik Kimia	Sarjana	1942	4179/SK/BAN-PT/Akred-Itinl/S/VII/2020
2		Magister	1994	5048/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/M/IX/2020
3		Doktor	1993	2239/SK/BAN-PT/Akred/D/VII/2019
4	Teknik Fisika	Sarjana	1950	3258/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/S/V/2020
5				4180/SK/BAN-PT/Akred-Itinl/S/VII/2020
6		Magister	2004	0694/SK/BAN-PT/Akred/M/VI/2016
7		Doktor	2004	2212/SK/BAN-PT/Akred/D/VII/2019

No	Program Studi	Tahun Buka	Akreditasi Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi	
			Nomor SK	Peringkat
8	Instrumentasi dan Kontrol	Magister	1990	0861/SK/BAN-PT/Akred/M/VI/2016
9	Teknik Industri	Sarjana	1971	2780/SK/BAN-PT/Akred/S/V/2020
10				4321/SK/BAN-PT/Akred-Itnl/S/VII/2020
11	Teknik dan Manajemen Industri	Magister	1978	0693/SK/BAN-PT/Akred/M/VI/2016
12		Doktor	1993	1785/SK/BAN-PT/Akred/D/V/2019
13	Manajemen Rekayasa	Sarjana	2009	4318/SK/BAN-PT/Akred-Itnl/S/VII/2020
14	Logistik	Magister	2012	2394/SK/BAN-PT/Akred/M/VII/2019
15	Teknik Bioenergi dan Kemurni	Sarjana	2014	1993/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2018
16	Teknik Pangan	Sarjana	2014	2095/SK/BAN-PT/Akred/S/VIII/2018
17	Profesi Insinyur	-	2017	3235/SK/BAN-PT/Ekred/PP/VIII/2019

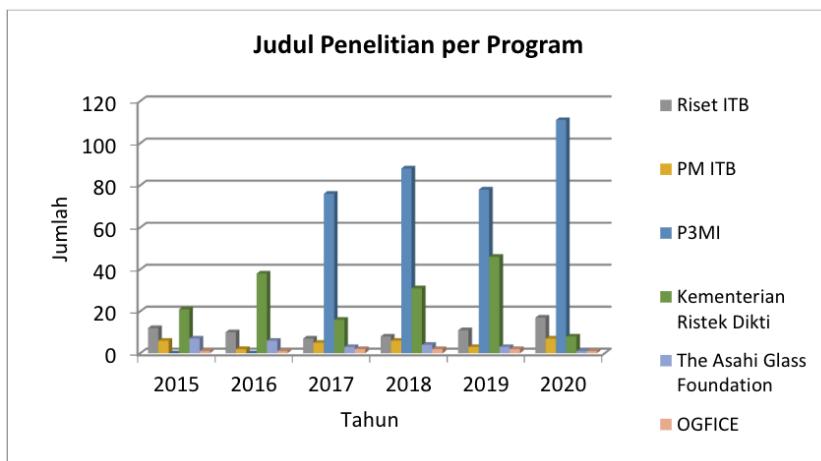
Tabel 2.2 Karakteristik lulusan FTI 2020

Kode Prodi	Program Studi	Jumlah Lulusan	Rata-rata waktu studi (semester)	Persen lulusan Tepat Waktu (%)	IP Rata-rata
130	Teknik Kimia	114	8.5	93	3.4
133	Teknik Fisika	73	9	72,6	3
134	Teknik Industri	101	9	61,4	3,4
143	Teknik Pangan	48	9	85,4	3

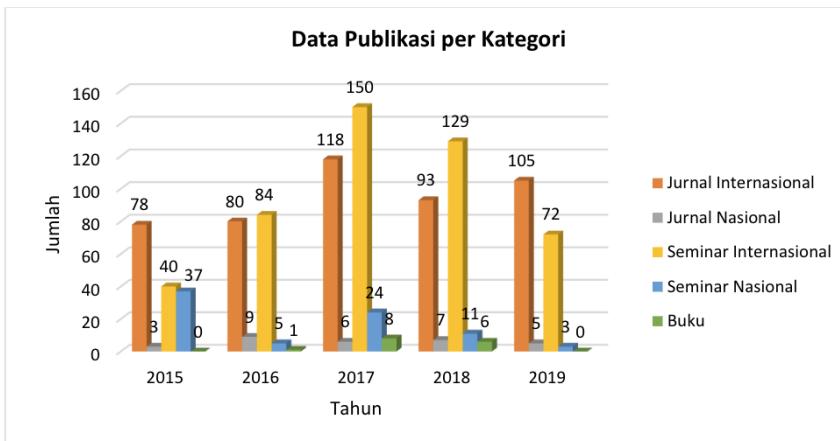
Kode Prodi	Program Studi	Jumlah Lulusan	Rata-rata waktu studi (semester)	Persen lulusan Tepat Waktu (%)	IP Rata-rata
144	Manajemen Rekayasa	28	9	60,6	3.32
145	Teknik Bioenergi dan Kemurni	37	9	75,7	3
230	Teknik Kimia	23	5	52,2	3
233	Teknik Fisika	11	4	90,9	3,7
234	Teknik dan Manajemen Industri	46	6	34,8	3.55
238	Instrumentasi dan Kontrol	9	5.8	33,3	3.7
294	Logistik	7	6	71,4	3.6
330	Teknik Kimia	2	7	50	3.95
333	Teknik Fisika	3	9	0	4
334	Teknik dan Manajemen Industri	2	13.5	0	3.69

Kegiatan Penelitian

FTI berupaya keras memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan kegiatan penelitian terbaik. FTI mengusahakan pembiayaan penelitian dari beragam sumber (Gambar 2.4). Kualitas dan kuantitas penelitian selalu diupayakan agar terus membaik dengan hasil luaran berupa publikasi ilmiah, paten, HAKI dan lainnya. Publikasi ilmiah sebagian besar dipublikasikan pada jurnal internasional dan seminar internasional (Gambar 2.5).



Gambar 2.4 Jumlah penelitian FTI yang dibiayai dari beragam sumber



Gambar 2.5 Publikasi penelitian FTI

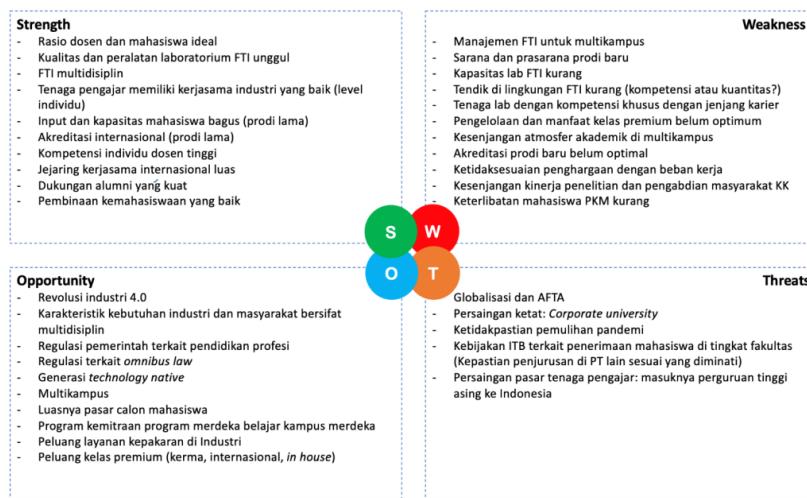
Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Dosen FTI cukup aktif melaksanakan program pengabdian kepada masyarakat (PM) sebagai komponen yang tidak terpisahkan dari tridharma pendidikan. Hanya saja, jumlah dosen pelaksana masih terbatas 19 dosen dengan 34 judul kegiatan. Total dana pembiayaan kegiatan ini adalah 9,5 Milyar. Meskipun secara jumlah pelaksana kegiatan PM di FTI tidak lebih

rendah dari rata-rata pelaksana PM di fakultas lain di ITB, tentu angka tersebut masih dapat ditingkatkan untuk mendukung pencapaian indikator kinerja perguruan tinggi berdasarkan kriteria klasterisasi perguruan tinggi Kemdikbud (lihat kembali Gambar 1.3).

2.3 Analisis SWOT

Untuk menentukan program yang akan dijalankan pada periode ke depan, diperlukan pemetaan terkait kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threats*) yang relevan dengan FTI. Hasil pemetaan disajikan pada Gambar 2.6.



Gambar 2.6 Pemetaan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman FTI

Berdasarkan identifikasi SWOT tersebut, dilakukan evaluasi kondisi internal (IFE) pada Tabel 2.3 dan evaluasi kondisi eksternal (EFE) pada Tabel 2.4. Kedua tabel tersebut menunjukkan bahwa kekuatan FTI berimbang dengan kelemahannya (skor 2,628). Sedangkan kondisi peluang dan tantangan eksternal pada kondisi medium (skor

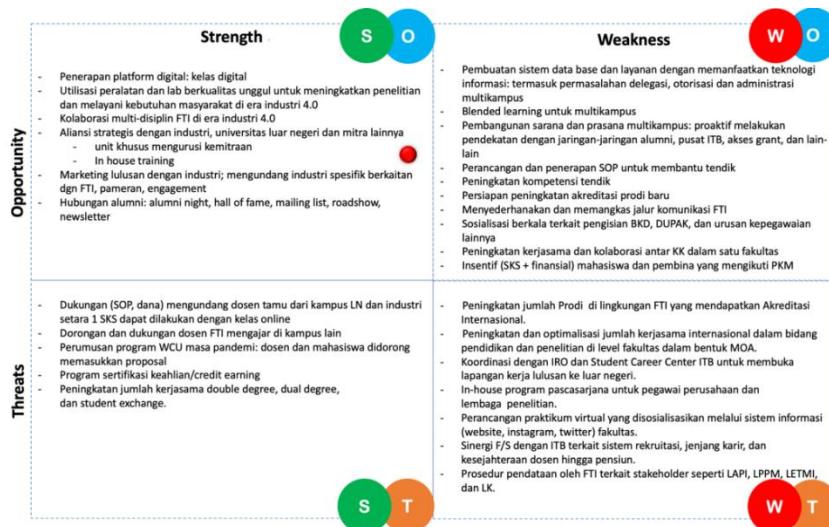
2,961). Nilai tersebut menunjukkan bahwa FTI dapat menjalankan strategi *Strength-Opportunity* (SO) yaitu menggunakan kekuatannya untuk mengoptimalkan peluang (Gambar 2.7)

Tabel 2.3 Evaluasi kondisi internal

STRENGTH				
No.	Item	Bobot	Rating	Nilai
1	Rasio dosen dan mahasiswa ideal	0,031	3,000	0,092
2	Kualitas dan peralatan laboratorium FTI unggul	0,081	3,000	0,243
3	FTI multidisiplin	0,031	4,000	0,122
4	Tenaga pengajar memiliki kerjasama industri yang baik (level individu)	0,031	4,000	0,122
5	Input dan kapasitas mahasiswa bagus	0,081	4,000	0,325
6	Akreditasi internasional	0,081	4,000	0,325
7	Kompetensi individu dosen tinggi	0,085	4,000	0,255
8	Jejaring kerjasama internasional luas	0,031	3,000	0,092
9	Dukungan alumni yang kuat	0,079	3,000	0,237
10	Pembinaan kemahasiswaan yang baik	0,013	3,000	0,040
WEAKNESS				
No.	Item	Bobot	Rating	Nilai
1	Manajemen FTI untuk multikampus	0,031	1,000	0,031
2	Sarana dan prasarana prodi baru	0,081	2,000	0,081
3	Kapasitas lab FTI kurang	0,013	2,000	0,027
4	Kurangnya kompetensi tendik dan tenaga lab di lingkungan FTI	0,081	1,000	0,081
5	Pengelolaan dan manfaat kelas premium belum optimum	0,013	2,000	0,027
6	Kesenjangan atmosfer akademik di multikampus	0,031	2,000	0,061
7	Akreditasi prodi baru belum optimal	0,081	2,000	0,162
8	Ketidaksesuaian penghargaan dengan beban kerja	0,081	1,000	0,081
9	Kesenjangan kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat KK	0,013	2,000	0,027
10	Keterlibatan mahasiswa PKM kurang	0,031	1,000	0,031
		1,000		2,628

Tabel 2.4 Evaluasi kondisi eksternal

OPPORTUNITIES				
No.	Item	Bobot	Rating	Nilai
1	Revolusi industri 4.0	0.045	4.000	0.178
2	Karakteristik kebutuhan industri dan masyarakat bersifat multidisiplin	0.045	3.000	0.134
3	Regulasi pemerintah terkait pendidikan profesi	0.045	3.000	0.134
4	Regulasi terkait <i>omnibus law</i>	0.045	2.000	0.089
5	Generasi <i>technology native</i>	0.129	3.000	0.388
6	Multikampus	0.045	3.000	0.134
7	Tingginya jumlah peminat FTI	0.045	2.000	0.089
8	Program merdeka belajar kampus merdeka	0.045	2.000	0.089
9	Peluang layanan kepakaran di Industri	0.129	4.000	0.518
10	Peluang kelas premium (kerma, internasional, <i>in house</i>)	0.129	3.000	0.388
THREATS				
No.	Item	Bobot	Rating	Nilai
1	Globalisasi dan AFTA	0.018	2.000	0.035
2	Persaingan ketat: <i>Corporate university</i> , PTS, PT LN (mahasiswa)	0.061	2.000	0.122
3	Ketidakpastian pemulihan pandemic	0.061	3.000	0.183
4	Kebijakan ITB terkait penerimaan mahasiswa di tingkat fakultas (Kepastian penjurusan di PT lain sesuai yang diminati)	0.061	3.000	0.183
5	Persaingan pasar tenaga pengajar: masuknya perguruan tinggi asing ke Indonesia	0.099	3.000	0.296
		1.000		2.961



Gambar 2.7 Matriks TOWS FTI

BAB 3

PERENCANAAN STRATEGI



**RENSTRA FTI-ITB
2021-2025**

BAB 3 PERENCANAAN STRATEGI

3.1 Visi Misi FTI 2021-2025

Visi dan misi FTI pada periode lima tahun ke depan mengacu pada statuta ITB pasal 2 ayat 2 PP 65/2013 mengenai rumusan Visi dan Misi ITB, sebagai berikut:

- Visi FTI ITB

Menjadi fakultas yang unggul, bermartabat, mandiri, dan diakui dunia di bidang **teknologi industri** serta memandu perubahan yang mampu meningkatkan kesejahteraan bangsa Indonesia dan dunia.

- Misi FTI ITB

Menciptakan, berbagi, dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang **teknologi industri** serta menghasilkan sumber daya insani yang unggul untuk menjadikan Indonesia dan dunia lebih baik

- Tujuan FTI ITB

Meningkatnya peran FTI-ITB dalam memandu perubahan yang mampu meningkatkan kesejahteraan bangsa Indonesia dan dunia.

3.2 Wujud FTI 2025

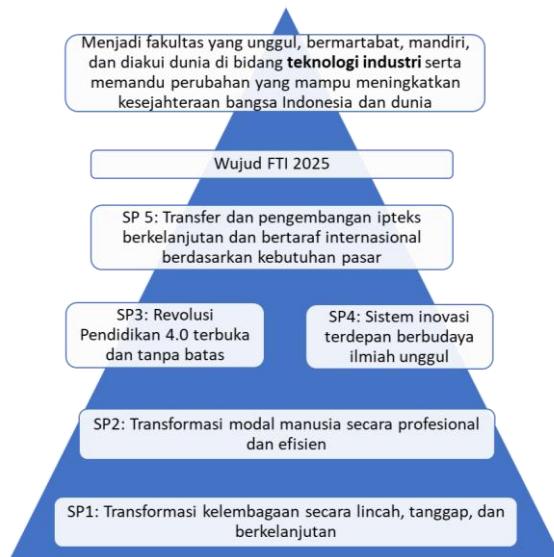
Tujuan yang telah ditetapkan Suplemen RENIP ITB 2020-2025 telah diterjemahkan ke dalam sasaran-sasaran strategis berupa 5 (Lima) Ciri Utama Wujud ITB 2025 yang kemudian diadaptasi dalam wujud FTI ITB 2025 sebagai berikut:

1. Fakultas dengan sistem pendukung Tridharma yang andal untuk memfasilitasi komponen sivitas akademika memberikan kinerja terbaik.
2. Fakultas dengan reputasi luaran tridharma yang relevan dengan permasalahan bangsa Indonesia dan mengharumkan nama bangsa.
3. Fakultas dengan reputasi akademik terpandang dan setara dengan mitra internasional.
4. Lulusan FTI berkualitas internasional, berkarakter nasionalis dan cinta NKRI, berperan di berbagai tingkatan pekerjaan, memiliki sikap inisiatif dan inovatif, kepeloporan, kolaboratif dan berintegritas.
5. Kualitas dan kapasitas SDM FTI unggul yang mendukung regenerasi dan transformasi organisasi.

3.3 Strategi Pencapaian (SP) Wujud FTI 2025

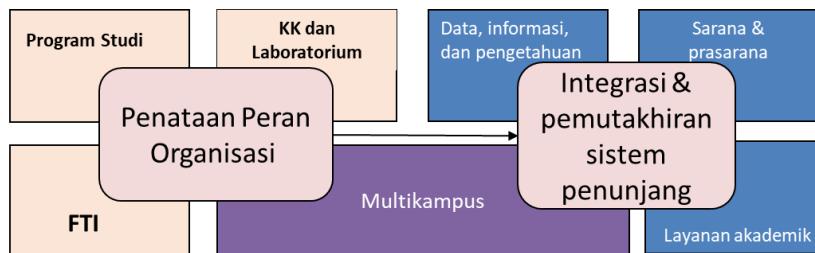
Untuk merealisasikan Wujud FTI 2025, dirumuskan lima strategi pencapaian yang sejalan dengan strategi ITB dalam dokumen RENSTRA ITB 2021-2025 (Gambar 3.1). Secara umum, Strategi Pencapaian FTI 2025 dikelompokkan ke dalam area ekosistem (tata kelola sumber daya), sistem (manajemen sumber daya), bisnis utama (akademik/ Tridarma), dan eksternal (pembiayaan). Strategi diawali dengan pemberian ekosistem (tata kelola sumber daya) melalui Transformasi Kelembagaan secara Lincah, Tanggap, dan Berkelanjutan (Strategi Pencapaian 1). Strategi berikutnya berkaitan dengan upaya peningkatan produktivitas dosen, peneliti, dan pegawai yang merupakan sumber daya utama penopang transformasi ITB sebagai sebuah institusi pendidikan tinggi yang disebut strategi Transformasi Modal

Manusia secara Profesional dan Efisien (Strategi Pencapaian 2). Selanjutnya, transformasi bisnis utama tridarma perguruan tinggi dilakukan dengan mengintegrasikan Strategi Pencapaian 3 Revolusi Pendidikan 4.0 yang Terbuka dan tanpa Batas dan Strategi Pencapaian 4 Sistem Inovasi Terdepan Berbudaya Ilmiah Unggul. Untuk mendukung strategi pencapaian tersebut, diperlukan strategi pembiayaan yang memanfaatkan arah kebijakan pendidikan tinggi yang mengutamakan *link and match* dengan dunia usaha dan dunia industri dengan strategi pencapaian 5 Transfer dan pengembangan iptek berkelanjutan dan bertaraf internasional berdasarkan kebutuhan pasar.



Gambar 3.1 Strategi pencapaian wujud FTI

3.3.1 Strategi Pencapaian 1 Transformasi Kelembagaan



Gambar 3.2 Transformasi kelembagaan

Transformasi menyeluruh menjadi strategi kunci dalam upaya mewujudkan cita-cita ITB sebagai perguruan tinggi motor pembangunan nasional yang berkelas dunia ini. Itulah sebabnya transformasi kelembagaan, sumber daya, dan tridarma menjadi nafas penyusunan Rencana Strategis (RENSTRA) Institut Teknologi Bandung (ITB) 2021-2025. Konsekuensinya, di dalam RENSTRA Fakultas Teknologi Industri (FTI), transformasi kelembagaan secara lincah, tanggap dan berkelanjutan diperlukan dari level program studi, Kelompok Keahlian (KK) dan laboratorium di bawah koordinasi FTI.

Transformasi kelembagaan merupakan strategi yang berasal dari *weakness* dan *threat* khususnya untuk mengatasi belum efisienya struktur organisasi, tidak terintegrasinya sistem data, informasi, dan pengetahuan, terkendalanya proses administrasi dan keuangan, serta semakin ketatnya persaingan antar perguruan tinggi nasional dan ASEAN. Transformasi kelembagaan yang merupakan strategi pencapaian 1 ditargetkan dilakukan di tahun 2021-2022 yang difokuskan pada transformasi kelembagaan secara umum, transformasi multikampus, dan transformasi sistem sumber daya.

Strategi pencapaian transformasi kelembagaan secara umum dilaksanakan dengan memahami bahwa pengembangan kelembagaan FTI merupakan

kelembagaan berbasis sistem; setiap unsur dalam satu kesatuan FTI saling terkait dan memiliki peran yang saling melengkapi satu sama lain.

Perlu adanya satu sinkronisasi bersama terkait dengan penataan peran organisasi dan penataan sistem infrastruktur. Secara umum, penataan organisasi dilakukan dengan melaksanakan revitalisasi Program Studi, KK dan laboratorium di bawah koordinasi FTI dengan tujuan menciptakan efisiensi organisasi dan meningkatkan kinerja. Selanjutnya adalah penataan sistem infrastruktur melalui modernisasi dan integrasi data, informasi dan pengetahuan, sarana dan prasarana, dan layanan akademik. Sementara itu, pengembangan multikampus menitikberatkan pada percepatan pembangunan infrastruktur, penataan organisasi, dan penguatan atmosfer akademik.

Transformasi kelembagaan ini menekankan bahwa multikampus merupakan bagian yang tak terpisahkan dari ITB khususnya FTI, sehingga pelaksanaan sistem tidak dibuat dan dikembangkan secara mandiri melainkan tetap mengikuti dan melaksanakan sistem yang dibuat oleh kampus utama atau kampus *flagship*. Sehingga dalam pelaksanaannya, multikampus merupakan pelaksana sistem kegiatan akademik melalui Dekan/Ketua KK/Kaprodi/Kepala Pusat.

Selain itu, strategi ini juga perlu dilakukan melalui percepatan pembangunan fisik yang diikuti dengan penguatan atmosfer akademik melalui berbagai program tridharma yaitu pengajaran sebagai kebutuhan lokal, pengabdian masyarakat sebagai bentuk strategi kemitraan strategis lokal dan penelitian dengan membentuk strategi keunikan lokalitas dari multikampus. Oleh sebab itu, peran FTI yang memiliki multikampus, Teknik Kimia (TK), Teknik Fisika (TF), Teknik Industri (TI), dan Manajemen Rekayasa (MR) di kampus Ganesha, Teknik Pangan (PG) dan Teknik Bioenergi & Kemurni (TB) di

kampus Jatinangor, dan Teknik Industri Cirebon (TIC) di kampus Cirebon, perlu diperkuat untuk menghasilkan transformasi kelembagaan yang lincah, tanggap dan berkelanjutan sehingga nantinya multikampus memiliki mutu yang setara dengan kampus utama.

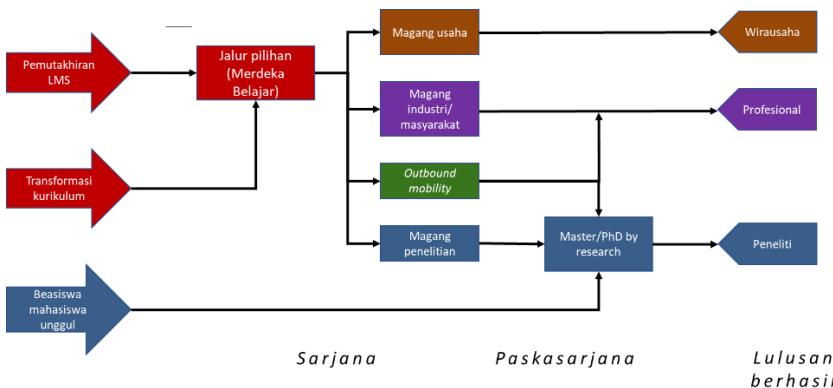
3.3.2 Strategi Pencapaian 2 Transformasi Modal Manusia



Gambar 3.3 Transformasi modal manusia

Untuk mencapai visi dan misi FTI 2021-2025, sumber daya manusia yang berkualitas dalam jumlah yang sesuai merupakan salah satu faktor utama selain kultur dan tradisi, jaringan kerja sama, infrastruktur, dan pengakuan *stakeholder*. Profesionalisme sumber daya manusia, baik tenaga pendidik maupun tenaga kependidikan, menjadi fokus utama dalam pengelolaan modal manusia FTI, yang diimplementasi pada seluruh siklus pengelolaan SDM, mulai dari rekrutmen SDM unggul, pengembangan karier dosen dan tendik, *academic mobility*, dan restrukturisasi beban kerja dosen.

3.3.3 Strategi Pencapaian 3 Revolusi Pendidikan



Gambar 3.4 Revolusi pendidikan 4.0 mandiri dan tanpa batas

Sesuai dengan RENSTRA ITB 2021-2025, Strategi pencapaian ketiga adalah revolusi pendidikan yang mandiri dan tanpa batas sesuai arah perkembangan revolusi industri 4.0 (Gambar 3.4). Dinamika kebutuhan dunia kerja secara global mendorong ITB untuk lebih inovatif dan revolusioner dalam melaksanakan tugas pendidikan. Untuk itu, terdapat tiga program strategis pembuka dalam strategi ini, yaitu pemutakhiran *Learning Management System* (LMS), transformasi kurikulum, serta pengembangan jalur pilihan. Sesuai arahan Pemerintah dalam program “Merdeka Belajar”, pelaksanaan pendidikan di perguruan tinggi memiliki orientasi pada pembelajaran yang inovatif dan berkelanjutan agar mahasiswa dapat memiliki keterampilan yang berdaya saing. Di masa mendatang, kemampuan memecahkan masalah, sosial, proses, dan sistem cenderung lebih banyak dibutuhkan di dunia kerja daripada capaian akademik semata.

Terdapat lima prinsip utama pembelajaran dalam revolusi pendidikan 4.0 ITB, yaitu orientasi industri 4.0, metode kerja tim (*teamwork methods*), metode studi kasus (*case study methods*), pembelajaran jarak jauh (*long-*

distance learning), dan pembelajaran mandiri (*self learning*). Oleh karena itu, transformasi kurikulum dan pemutakhiran LMS dimaksudkan untuk membuka jalur-jalur peminatan khusus pada program sarjana agar mahasiswa dapat memperkaya kemampuan dan pengalaman di luar bidang utama pendidikannya.

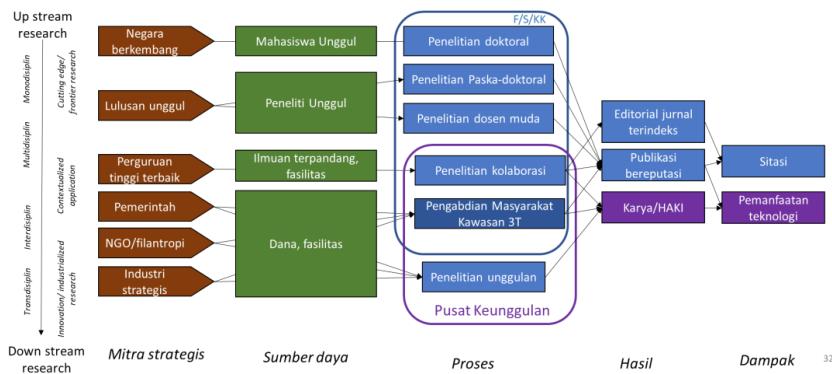
Pengembangan jalur peminatan bertujuan untuk meningkatkan kualitas serta menunjang karir lulusan sarjana ITB di bidang wirausaha, profesional, dan penelitian. Jalur peminatan khusus tersebut dapat berupa magang di lembaga dan/atau industri, magang penelitian, serta kegiatan *outbound mobility* dengan mengikuti kegiatan internasional di luar negeri.

Selanjutnya, masih rendahnya dampak penelitian ITB bagi penguatan reputasi nasional dan internasional perlu menjadi perhatian. Ini dilakukan dengan mengintegrasikan sistem pendidikan dan penelitian melalui pengembangan pascasarjana multidisiplin/profesi dan berbasis penelitian. Selain itu, beasiswa mahasiswa pascasarjana menjadi upaya pening untuk mendatangkan lebih banyak calon-calon peneliti unggul dari negara-negara berkembang.

ITB diharapkan dapat menjadi pelopor transformasi pendidikan tinggi sains, teknologi, kerekayasaan, seni & kemanusiaan untuk meningkatkan daya saing bangsa. Menghadapi berbagai tantangan di masa yang akan datang, seperti perlambatan pertumbuhan ekonomi sebagai akibat dari pandemi Covid19, persaingan SDM lulusan perguruan tinggi yang semakin sebagai akibat globalisasi dan AFTA, tantangan revolusi industri 4.0, serta pergeseran karakter mahasiswa yang merupakan generasi gen-Z; ITB perlu melakukan revolusi pendidikan sebagai salah satu bisnis utamanya. **FTI perlu mendukung ITB dalam meningkatkan harkatnya sebagai institusi pendidikan, dan tentu saja penelitian.** Hal ini dituangkan dalam

RENSTRA FTI ITB sebagai Strategi Pencapaian 03 Revolusi Pendidikan 4.0 terbuka dan tanpa batas. Mendukung hal tersebut, strategi pencapaian tersebut diturunkan dalam RENSTRA FTI 2021-2025 menjadi 5 program strategis, yaitu transformasi kurikulum, penguatan tata laksana dan penjaminan mutu pendidikan, beasiswa mahasiswa pascasarjana unggul, pengembangan jalur peminatan khusus sarjana, serta kelas internasional dan *student outbound mobility*.

3.3.4 Strategi Pencapaian 4 Sistem Inovasi Terdepan

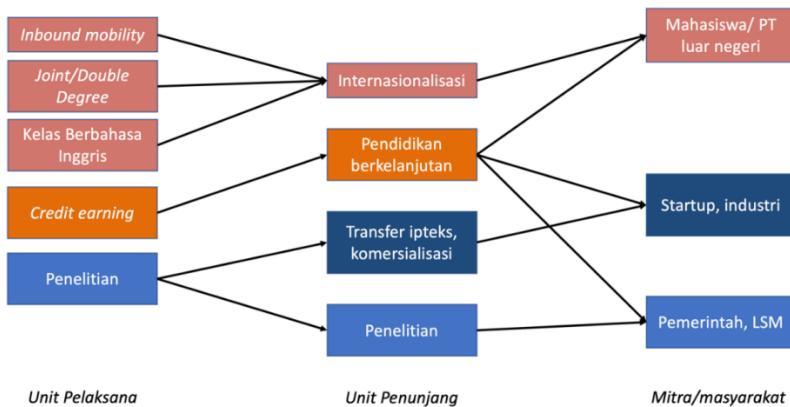


Gambar 3.5 Sistem inovasi terdepan

Inovasi berdasarkan hasil penelitian yang unggul dapat memberikan dampak yang signifikan dalam mengatasi berbagai masalah bangsa, antara lain dalam meningkatkan kemampuan dan keandalan sektor industri, serta peningkatan lapangan kerja baru khususnya di dunia industri. Penelitian yang dilakukan di FTI mencakup spektrum kemampuan yang sangat lebar, dimulai dari hulu sebagai penelitian terdepan atau mutakhir (*frontier research*) yang berfokus pada pengembangan keilmuan, hingga penelitian hilir atau terapan yang berfokus pada pengembangan inovasi teknologi industri di kalangan masyarakat umum.

3.3.5 Strategi Pencapaian 5 Transfer dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Sebagai salah satu institusi pendidikan dan riset unggul di Indonesia, ITB telah mencanangkan Transfer dan Pengembangan IPTEKS sebagai salah satu pencapaiannya. Untuk mendukung pencapaian tersebut, FTI merencanakan program-program strategis yang menjadi penunjang terhadap program strategis yang dicanangkan oleh ITB. Misalnya saja, program *inbound mobility*, *joint/double degree*, dan kelas internasional berbahasa Inggris dilaksanakan sebagai sarana internasionalisasi untuk menjaring kemitraan dengan universitas bertaraf internasional lain serta mahasiswa menjaring mahasiswa asing. Program lain misalnya pengembangan program profesi dan sistem *credit earning* untuk mendukung proses pendidikan yang berkelanjutan.



Gambar 3.6 Transfer dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

Sebagai institusi pendidikan dan riset, peningkatan pendapatan perlu dipacu melalui peningkatan nilai tambah berupa transfer dan komersialisasi ilmu, pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS). Transfer IPTEKS dilakukan khususnya melalui pengembangan pendidikan berkelanjutan (non gelar) dan internasionalisasi program. Sementara itu, komersialisasi IPTEKS difokuskan pada pengembangan *innovation park* dan peningkatan kualitas dan kinerja layanan konsultasi. Semua upaya ini ditopang oleh penguatan kerja sama dengan mitra perguruan tinggi berkelas dunia, industri, pemerintah, dan lembaga non-pemerintah.

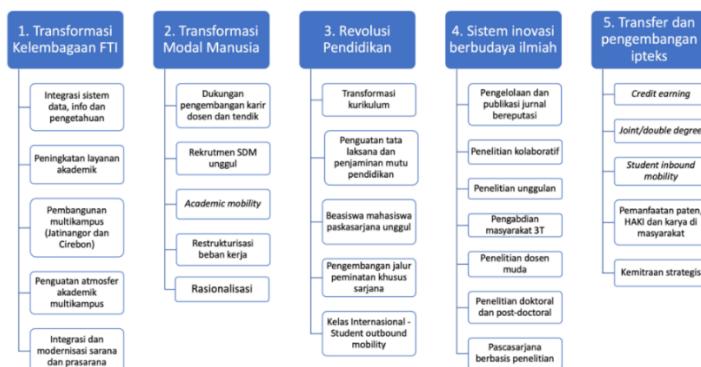
BAB 4
PROGRAM STRATEGIS DAN
INDIKATOR CAPAIAN



**RENSTRA FTI-ITB
2021-2025**

BAB 4 PROGRAM STRATEGIS DAN INDIKATOR CAPAIAN

Program Strategis merupakan kumpulan kegiatan pengembangan institusi (non-rutin) sebagai upaya untuk menginisiasi (*set-up/establishment*) sistem atau tatanan baru dan pengembangan modal dan investasi dalam kerangka mengoperasionalkan dan mengimplementasikan Strategi Pencapaian. Program-program strategis disusun sebagai bentuk operasionalisasi pencapaian sasaran-sasaran strategis yang menjadi arah perwujudan tujuan strategis FTI. Program-program strategis menjadi acuan dalam menyusun rencana kerja dan anggaran pengembangan institusi setiap tahun selama kurun perencanaan strategis 2021-2025. Program strategis FTI diturunkan (*cascaded*) dari program strategis ITB berdasarkan RENSTRA 2021-2025 yang relevan pada level unit kerja fakultas dan secara spesifik sesuai dengan kondisi lingkungan eksternal dan internal FTI. Pembahasan program strategis disusun berdasarkan tiap SP agar mudah dipahami dan terfokus (Gambar 4.1).



Gambar 4.1 Peta program strategis FTI 2025

4.1 Program Strategis SP1 Transformasi Kelembagaan

4.1.1 Rincian Program Strategis SP1 FTI

Transformasi kelembagaan merupakan strategi yang berasal dari kelemahan dan hambatan khususnya untuk mengatasi belum efisiennya struktur organisasi, tidak terintegrasinya sistem data, informasi, dan pengetahuan, terkendalanya proses administrasi dan keuangan, serta semakin ketatnya persaingan antar perguruan tinggi nasional dan ASEAN. Transformasi kelembagaan yang merupakan strategi pencapaian 1 ditargetkan dilakukan di tahun 2021-2022 yang difokuskan pada transformasi kelembagaan secara umum, transformasi multikampus, dan transformasi sistem sumber daya. Transformasi kelembagaan di level FTI dijabarkan dalam lima program strategis yaitu integrasi sistem data, informasi, dan pengetahuan, peningkatan layanan akuntansi dan keuangan, percepatan pembangunan multikampus, penguatan atmosfer akademik multikampus, dan integrasi dan modernisasi sarana dan prasarana. Secara ringkas, rincian program strategis disampaikan pada Tabel 4.1.

Integrasi sistem data, informasi, dan pengetahuan

Program strategis pertama dilakukan dengan menyediakan basis data yang lengkap dan akurat untuk keperluan akreditasi, pengurusan kenaikan pangkat, dsb. di lingkungan FTI. Basis data ini berisi data Pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat dimana setiap Surat Keputusan (SK) yang dikeluarkan oleh FTI akan otomatis masuk ke dalam *database* masing-masing dosen. Agar sistem tersebut berjalan dengan baik dibutuhkan tambahan tenaga kependidikan yang memiliki kemampuan administrasi sistem informasi yang andal. Sistem ini akan disiapkan oleh FTI dengan kontribusi dari masing-masing dosen agar bisa berjalan dengan baik.

Peningkatan layanan akuntansi dan keuangan

Program kedua berhubungan dengan peningkatan layanan akuntansi dan keuangan dengan indikator dalam bentuk jumlah hari pencairan dana kerja sama. Terkait hal ini, FTI akan membuat *dashboard* keuangan yang dapat dilihat oleh pihak terkait, sehingga proses pencairan dana dapat terpantau statusnya. Target yang diusulkan dibuat sama dengan ITB dengan rencana strategis mengikuti arahan ITB.

Percepatan pembangunan multikampus

Program ketiga adalah percepatan pembangunan multikampus dengan indikator berupa persentase *review/revisi* masterplan fisik dan akademik multikampus. FTI akan mengawal dan berkoordinasi dengan ITB untuk percepatan *review* masterplan. Selain itu FTI akan mengarahkan agar ada koordinasi dengan jaringan alumni, *grant*, dan lain-lain agar percepatan pembangunan gedung, fasilitas, dan sarana prasarana penunjang dapat segera dilaksanakan, termasuk membuat sistem *database* dan layanan dengan memanfaatkan teknologi informasi sehingga masalah delegasi, otorisasi, dan administrasi multikampus dapat terselesaikan. Harapannya indikator capaian terkait persentase terbangunnya gedung, fasilitas, dan sarana prasarana penunjang dapat meningkat. Peran prodi dan para kepala laboratorium sangat besar di bawah koordinasi FTI agar strategi ini berjalan baik.

Penguatan atmosfer akademik multikampus

Program strategis keempat terkait peningkatan atmosfer akademik multikampus dalam kaitannya dengan jumlah program studi terakreditasi akan dilakukan oleh FTI dalam bentuk dukungan penuh untuk tim *ad hoc* dari setiap prodi agar target 2021 dimana prodi TB dan PG dapat menjadi prodi unggul, dilanjutkan dengan prodi TIC di tahun 2023. FTI pun akan

meningkatkan jumlah mahasiswa mengikuti daya tampung maksimal berbasis laboratorium pendidikan dengan rincian sebagai berikut:

- TB: 50 mahasiswa/tahun
- PG: 50 mahasiswa/tahun
- TIC: 50 mahasiswa/tahun

Sehingga *student body* sarjana S1 di tahun 2021 menjadi 360 mahasiswa dengan tambahan target Prodi Instrumentasi dan Kontrol (IK) menambah 30 mahasiswa/tahun di tahun 2025, sehingga total *student body* FTI bisa mencapai 390 mahasiswa. dapat dilihat pada tabel berikut. Target kinerja terkait transformasi kelembagaan termasuk rencana capaian per tahun dapat dilihat pada tabel berikut, di mana sebagian besar mengikuti target ITB.

Prodi merupakan ujung tombak agar strategi keempat ini berjalan dengan baik. Dukungan FTI terkait akreditasi dan peningkatan jumlah mahasiswa akan menjadi kunci agar target kinerja dapat tercapai.

Integrasi dan modernisasi sarana dan prasarana.

Program strategis terakhir adalah integrasi dan modernisasi sarana dan prasarana dimana FTI akan melakukan pemetaan terkait kesiapan laboratorium-laboratorium yang layak sertifikasi termasuk menyediakan dana untuk mendukung proses sertifikasi agar indikator capaian terkait persentase laboratorium bersertifikat minimal ISO 17025 dapat meningkat. Sebagai tambahan, FTI akan melakukan pemetaan, menyiapkan *database*, dan membuat sistem informasi terbaru dan terpadu untuk instrumen-instrumen aset ITB di lingkungan FTI dengan harapan indikator capaian terkait persentase implementasi *resource sharing* dapat ditingkatkan lagi. Koordinasi antara kepala laboratorium dengan dukungan FTI merupakan kunci agar jumlah laboratorium bersertifikat meningkat. Di sisi lain,

koordinasi dari FTI agar prodi dan kepala laboratorium dapat bersinergi berbasis konsep *resource sharing* menjadi dasar agar sistem ini dapat diimplementasikan.

Tabel 4.1 Rincian program strategis SP1 FTI

Program Strategis	Rincian program FTI
Integrasi sistem data, informasi dan pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyediakan basis data yang akurat dan lengkap untuk keperluan akreditasi, pengurusan kenaikan pangkat, dsb. di lingkungan FTI ▪ Membangun bank data FTI terpusat yang dapat diakses secara daring/jarak jauh ▪ Merekruit tenaga kependidikan dengan kemampuan administrasi sistem informasi yang handal.
Peningkatan layanan akuntansi dan keuangan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membuat <i>dashboard</i> keuangan yang dapat diakses oleh pihak terkait sehingga proses pencairan dana kerja sama dapat terpantau oleh semua pihak terkait. ▪ Target disesuaikan dengan ITB, rencana strategis mengikuti arahan ITB
Percepatan pembangunan multikampus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengawal dan koordinasi dengan ITB untuk percepatan <i>review masterplan</i> ▪ Mengawal dan koordinasi dengan ITB, jaringan alumni, akses grant, dll; untuk percepatan pembangunan gedung, fasilitas dan sarana prasarana penunjang. ▪ Pembuatan sistem <i>database</i> dan layanan dengan memanfaatkan teknologi informasi: termasuk permasalahan delegasi, otorisasi dan administrasi multikampus.
Penguatan Atmosfer Akademik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan dukungan penuh untuk tim <i>adhoc</i> akreditasi prodi PG, TB, dan TIC. Tahun 2021 ditargetkan Prodi PG dan TB mengajukan

Program Strategis	Rincian program FTI
Multikampus	<p>reakreditasi, sedangkan Prodi TIC menyalurkan di tahun 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Meningkatkan jumlah mahasiswa mengikuti daya tampung maksimal (berbasis lab pendidikan): <ul style="list-style-type: none"> ▪ TB: 50 mahasiswa/tahun ▪ PG: 50 mahasiswa/tahun ▪ TIC: 50 mahasiswa/tahun <p>Total <i>student body</i> 360 mahasiswa di tahun 2021.</p> <p>IK: 30 mahasiswa per tahun dapat menambah jumlah mahasiswa multikampus menjadi 390 di tahun 2025</p>
Integrasi dan modernisasi sarana dan prasarana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan pemetaan kesiapan lab-lab yang layak sertifikasi serta menyediakan dana untuk pelaksanaan sertifikasi ▪ Melakukan pemetaan, mengorganisir <i>database</i>, dan membuat sistem informasi terpadu untuk instrumen-instrumen aset ITB di lingkungan FTI

4.1.2 Indikator dan Target Capaian SP1

Berdasarkan uraian sebelumnya, dirumuskan sejumlah indikator kinerja dan target capaian yang terkait dengan SP4 FTI. Indikator-indikator kinerja beserta target capaian yang diharapkan pada periode tahun 2021-2025 ditampilkan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Indikator kinerja dan target capaian SP1 FTI

Program Strategis	Indikator capaian	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
Integrasi sistem data, informasi dan pengetahuan	Jumlah layanan sistem data, informasi, pengetahuan, dan publikasi yang terintegrasi/terpusat	2	2	5	5	5	5
	Jumlah layanan sistem data, informasi, pengetahuan, dan publikasi yang dapat diakses secara digital/otomatis /daring/jarak jauh	2	2	5	5	5	5
Peningkatan layanan akuntansi dan keuangan	Jumlah hari pencairan dana kerja sama	15	13	10	10	10	15

Program Strategis	Indikator capaian	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
Percepatan pembangunan multikampus	Jumlah pengerajan <i>review/revisi</i> masterplan fisik dan akademik multikampus	-	3	3	3	3	3
	Jumlah terbangunnya gedung, fasilitas, dan sarana-prasarana penunjang multikampus	-	1	1	2	3	3
Penguatan Atmosfer Akademik Multikampus	Jumlah program studi multikampus terakreditasi	-	2	2	3	3	3
	Jumlah mahasiswa multikampus	-	360	360	360	360	390
Integrasi dan modernisasi sarana dan prasarana	Jumlah laboratorium bersertifikat min. ISO	-	0	0	1	2	3

Program Strategis	Indikator capaian	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	17025 (atau setara)						
	Jumlah implementasi sistem <i>resource sharing</i>	-	1	1	1	1	1

4.1.3 Penugasan program strategis SP1 FTI

FTI mempunyai organ KK, program studi, laboratorium dan dosen yang masing-masing mempunyai peran dalam mewujudkan pencapaian masing-masing program strategis. Pembagian penugasan disampaikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Penugasan program strategis dan pencapaian indikator kinerja SP1 FTI

Program Strategis	Indikator capaian	FTI	Prodi	KK	Lab	Dosen
Integrasi sistem data, informasi dan pengetahuan	Jumlah layanan sistem data, informasi, dan pengetahuan yang terintegrasi/ Terpusat	P				v
	Jumlah layanan sistem data,	P				v

Program Strategis	Indikator capaian	FTI	Prodi	KK	Lab	Dosen
	informasi, dan pengetahuan yang dapat diakses secara digital/ otomatis/ daring/ jarak jauh					
Peningkatan layanan akuntansi dan keuangan	Jumlah hari pencairan dana kerja sama	P				
Percepatan pembangunan multikampus	Jumlah pengerajan <i>review/revisi</i> masterplan fisik dan akademik multikampus	P	v			
	Jumlah terbangunnya gedung, fasilitas, dan sarana-prasarana penunjang	P	v		v	
Penguatan Atmosfer Akademik Multikampus	Jumlah program studi multikampus terakreditasi	v	P			
	Jumlah mahasiswa multikampus	v	P			

Program Strategis	Indikator capaian	FTI	Prodi	KK	Lab	Dosen
Integrasi dan modernisasi sarana dan prasarana	Jumlah laboratorium bersertifikat min. ISO 17025	V			P	
	Jumlah implementasi sistem <i>resource sharing</i>	P	V		V	

Keterangan: P – peran utama; V – terlibat

Pada program strategis ketiga terkait percepatan pembangunan multikampus, Prodi menjadi pengguna aktif yang akan selalu berkoordinasi dengan FTI terkait dengan *review/revisi* masterplan fisik dan akademik di area kampus Jatinangor dan Cirebon. Selain itu, Prodi dapat secara aktif menyampaikan kondisi gedung, fasilitas, dan sarana prasarana penunjang melalui FTI agar percepatan pembangunan multicampus dapat segera tercapai.

Selanjutnya Prodi diharapkan berperan aktif pada program strategis keempat terkait penguatan atmosfer akademik multikampus. Prodi sebagai instrumen utama yang paham terkait kondisi agar mampu mendapatkan akreditasi yang lebih baik. Selain itu Prodi pun merupakan bagian yang paling paham terkait jumlah mahasiswa yang bisa ditampung agar secara rasio dosen terhadap mahasiswa tetap ideal dan bersesuaian dengan kapasitas laboratorium pendidikan.

Peran Prodi di bagian akhir pada program strategis terkait integrasi dan modernisasi sarana prasarana terkait implementasi *resource sharing*. Prodi

diharapkan bekerja sama dengan kepala laboratorium untuk menentukan fasilitas sarana/prasarana yang dapat digunakan untuk *resource sharing*. FTI sebagai Fakultas yang membawahi langsung laboratorium penelitian memiliki rencana untuk Menyusun satu data base laboratorium dan peralatan yang ada di dalamnya sehingga penggunaan peralatan dapat dibuat lebih optimum serta dapat diketahui oleh banyak pihak baik di internal FTI, lingkup ITB maupun masyarakat luas.

4.2 Program Strategis SP2 Transformasi Modal Manusia

4.2.1 Rincian Program Strategis SP2 FTI

Transformasi modal manusia direncanakan untuk diimplementasi pada seluruh siklus pengelolaan SDM, mulai dari proses mendapatkan dan memelihara sumber daya manusia. Beberapa program strategis yang direncanakan dalam transformasi modal manusia pada lingkup FTI yang dapat dilihat pada sasaran FTI dapat diminalisir

Tabel 4.4 adalah rekrutmen SDM unggul, pengembangan karier dosen dan tendik, *academic mobility*, dan restrukturisasi beban kerja dosen.

Rekrutmen SDM unggul

Tahap pertama adalah rekrutmen SDM yang unggul. Perkembangan persaingan global mendorong peningkatan kebutuhan akan SDM berkualitas bagi ITB termasuk tentunya di FTI. Tidak semua kompetensi, terutama kompetensi manajerial, dapat dilatih dalam waktu yang singkat. Untuk itu, kompetensi tersebut penting untuk dipenuhi sejak awal pegawai direkrut. Selain itu, keterbukaan proses rekrutmen untuk mendapatkan SDM terbaik juga menjadi salah satu fokus dalam transformasi SDM FTI ITB. Pada program ini, FTI akan berupaya melakukan analisis jabatan untuk menentukan kualifikasi jabatan dengan jenjang pendidikan formal minimal

S1 dan S2 bagi posisi-posisi tendik baik di FTI maupun tendik yang akan ditempatkan di masing-masing Prodi. Kelompok Keahlian diarahkan untuk menentukan kualifikasi dosen saat rekrutmen dengan tingkat Pendidikan S3, atau minimal sedang menyelesaikan studi S3.

Selaras dengan rekrutmen SDM tetap, FTI berupaya meningkatkan persentase dosen paruh waktu/praktisi/industri, yaitu persentase dosen tamu dari kalangan praktisi/industri atau dosen tamu dari PT lain (terutama PT di luar negeri). Program yang disusun adalah membuat MoU dengan perusahaan-perusahaan potensial untuk menjadi dosen praktisi (FTI), dan mendorong masing-masing Prodi untuk dapat meningkatkan kegiatan pendidikan yang melibatkan dosen paruh waktu/praktisi/industri, misalnya melalui program MBKM Prodi. Selain itu, melalui program PPMI masing-masing Kelompok Keahlian wajib mendatangkan dosen asing sebagai dosen paruh waktu, dalam rangka meningkatkan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat.

Program lainnya adalah untuk meningkatkan SDM unggul adalah mengundang *visiting professor/lecturer/fellow* dan meningkatkan persentase dosen asing. FTI akan berupaya meningkatkan jumlah kerjasama (MoU) dengan universitas-universitas di luar negeri. Selain itu, FTI juga mendorong Prodi dan Kelompok Keahlian untuk memanfaatkan kerjasama/network yang sudah dimiliki untuk dapat berkolaborasi dengan mitra perguruan tinggi asing yang sudah dikenal.

Dukungan pengembangan karir dosen dan tendik

Peningkatan kualitas tridharma baik pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat menjadi salah satu program utama bagi FTI ITB. Salah satu permasalahan yang saat ini dihadapi adalah kurangnya proses regenerasi dosen, sehingga terdapat gap yang cukup besar dari jenjang jabatan

fungsional. Untuk itu perlu dirancang program strategis yang dapat mempercepat pengurusan kenaikan jabatan fungsional bagi dosen.

Rencana program FTI yang disusun adalah mendorong masing-masing Kelompok Keahlian untuk menyusun rencana sertifikasi profesi bagi masing-masing dosen, memberi insentif bagi dosen tetap yang memiliki sertifikasi PII, dan/atau sertifikat keprofesian lainnya, serta masing-masing dosen diharapkan dapat mengajukan rencana sertifikasi yang diajukan melalui Kelompok Keahlian.

Untuk mendukung pengembangan karier dosen dan tendik, FTI merencanakan pembuatan sistem pemrosesan dan monitoring DUPAK yang lebih sederhana dan mudah. Dukungan lokasikan sumber daya pendukung untuk membantu penyiapan DUPAK juga direncanakan dalam lima tahun ke depan. FTI juga mendorong KK untuk menyusun rencana kenaikan pangkat masing-masing anggota KK.

Bagi tendik, diperlukan rencana peningkatan *skill* tendik melalui pelatihan dan sertifikasi, agar tendik tersebut memiliki peluang rotasi jabatan yang lebih luas, guna menunjang kegiatan tridharma dosen yang berkualitas. Salah satu program FTI yang disusun adalah memberikan keringanan beban kerja kepada tendik yang sedang menjalankan studi lanjut.

Academic mobility

Program ini dilatarbelakangi oleh adanya keunggulan yang berbeda dari perguruan tinggi secara global. Untuk itu, untuk dapat meningkatkan kualitas tridharma terutama pendidikan dan penelitian, para dosen FTI ITB didorong untuk dapat mengunjungi perguruan tinggi lain di luar negeri sebagai media pembelajaran. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk meningkatkan kolaborasi kerja sama FTI ITB dengan perguruan tinggi luar negeri, sebagai sarana peningkatan kualitas pendidikan dan penelitian. Program FTI yang

disusun untuk memenuhi indikator tersebut adalah memberikan kemudahan izin bagi dosen yang akan mengajukan *sabbatical leave* dan memberikan dukungan dana untuk mendukung kunjungan dosen ke luar negeri.

Restrukturisasi beban kerja dosen

Restrukturisasi beban kerja dosen dilatarbelakangi oleh adanya proporsi tridharma dosen yang tidak proporsional pada Kelompok Keahlian dan dosen di FTI. Hal ini disebabkan oleh adanya minat dosen yang berbeda-beda dalam menjalankan tridharma perguruan tinggi. Oleh karena itu, ITB memfasilitasi perbedaan tersebut melalui penetapan pilihan jalur bagi para dosen, yang akan dirumuskan dalam kontrak kinerja dosen.

Terkait restrukturisasi beban kerja dosen, FTI merencanakan dan mengarahkan Prodi agar distribusi beban pendidikan dosen merata. Selain itu, FTI merencanakan dan mengarahkan KK agar beban penelitian dan pengabdian masyarakat dosen merata. Untuk meningkatkan jumlah dosen peneliti di lingkungan FTI, KK akan diminta untuk memetakan lab-lab dan topik penelitian yang memiliki akar riset yang kuat dan mendorong untuk penempatan dosen jalur peneliti. FTI juga akan terus mendorong setiap dosen untuk dapat Menyusun proposal pendanaan penelitian sehingga aktifitas penelitian akan semakin berkembang dan berkualitas tinggi.

Rasionalisasi

Rasionalisasi merupakan program strategis yang dirumuskan untuk dapat meningkatkan efisiensi kerja dan penggunaan sumber daya. Kesesuaian kompetensi SDM dengan kebutuhan ITB pada umumnya dan FTI khususnya, saat ini menjadi hal utama yang dipertimbangkan dalam peningkatan efisiensi kerja. Untuk itu, diharapkan ketidaksesuaian kompetensi SDM dengan tujuan dan sasaran FTI dapat diminilisir

Tabel 4.4 Rincian program strategis SP2 FTI

Program strategis	Rincian Program FTI
Rekrutmen sumber daya unggul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mendorong peningkatan kompetensi tendik dengan memberikan insentif dan kemudahan kepada tendik yang sedang menjalankan studi lanjutan (mis: Pengurangan beban kerja, dll) ▪ Sinergi FTI dengan ITB terkait sistem rekrutasi, jenjang karier, dan kesejahteraan dosen hingga pensiun. ▪ Membatasi beban tridarma kepada dosen yang masih S2 agar bisa fokus mencari beasiswa dan menyelesaikan S3. ▪ Membuat dan meningkatkan jumlah MoU dengan perusahaan-perusahaan serta universitas-universitas di luar negeri untuk meningkatkan <i>visiting profesor</i> dan dosen asing ▪ Dukungan (SOP & dana) dalam mengundang dosen tamu dari kampus LN dan industri (setara 1 SKS) dapat dilakukan dengan kelas online khususnya pada masa pandemi.
Pengembangan karier dosen dan tenaga kependidikan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberi insentif bagi dosen untuk sertifikasi IP ke PII ▪ Membuat sistem informasi dan pengumpulan data DUPAK yang lebih sederhana dan memudahkan ▪ Menyederhanakan dan memangkas jalur komunikasi FTI ▪ Sosialisasi berkala terkait pengisian BKD, DUPAK, dan urusan kepegawaian lainnya ▪ Memberi dukungan pendanaan dan insentif bagi sejumlah tendik untuk kursus sesuai

Program strategis	Rincian Program FTI
	bidang hingga mendapat sertifikat profesi
Academic recharging/ sabbatical leave	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Meningkatkan kemudahan izin ▪ Menyediakan dukungan dana dari FTI
Restrukturisasi beban kerja dosen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memetakan beban kerja dosen dengan ketersediaan jumlah dosen ▪ Memetakan lab-lab yang memiliki akar riset yang kuat dan mendorong untuk penempatan dosen jalur peneliti
Rasionalisasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rekrutmen dosen dan tendik sesuai kebutuhan berdasarkan perhitungan yang ideal untuk rasio dosen mahasiswa dan rasio tendik mahasiswa

4.2.2 Indikator dan Target Capaian SP2

Untuk mencapai program strategis yang telah ditetapkan, selanjutnya dirumuskan indikator dan target capaian untuk masing-masing program strategis (Tabel 4.5).

Tabel 4.5 Indikator kinerja dan target capaian SP2 FTI

Program strategis	Indikator capaian	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
Rekrutmen sumber daya unggul	Jumlah tendik berkualifikasi lulusan S1	22	24	26	28	30	32

Program strategis	Indikator capaian	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Jumlah tendik berkualifikasi lulusan S2/S3	4	5	6	7	8	9
	Jumlah dosen berkualifikasi doktor	105	105	107	110	111	112
	Jumlah dosen paruh waktu/ praktisi/ industri (<i>adjunct faculty</i>)	-	20	22	24	26	30
	Jumlah visiting professor/lecturer/fellow WNA dengan residensi minimal 3 bulan	-	0	3	3	3	3
	Jumlah dosen	20	20	22	24	26	30

Program strategis	Indikator capaian	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	berkewarganegaraan asing						
Pengembangan karier dosen dan tenaga kependidikan	Jumlah dosen tetap yang memiliki sertifikat profesi	-	14	21	28	28	28
	Jumlah dosen dengan jabatan guru besar	22	22	24	26	28	30
	Jumlah tendik bersertifikat profesi	8	9	10	11	12	13
Academic recharging/ sabbatical leave	Jumlah dosen yang mengunjungi perguruan tinggi mitra terutama yang termasuk	11	7	10	14	21	28

Program strategis	Indikator capaian	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	QS100 by subject dengan persetujuan pimpinan perguruan tinggi/ fakultas di ITB dan di mitra						
Restrukturisasi beban kerja dosen	Jumlah dosen dengan total beban SKS aktual sesuai kontrak kerja/standar nasional (12-16 SKS)	136	136	137	138	139	140
	Jumlah dosen jalur kinerja khusus penelitian	-	2	3	4	6	8
	Jumlah dosen per	5,44	6	6,5	7	7,5	8

Program strategis	Indikator capaian	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	100 mahasiswa						
	Rasio dosen-tenaga kependidikan	2	2	2	2	2	2

4.2.3 Penugasan Program Strategis SP2 di FTI

FTI mengkoordinasi penugasan pelaksanaan program strategis untuk mencapai target indikator capaian pada KK, program studi, laboratorium dan dosen yang masing-masing mempunyai peran berbeda. Pembagian penugasan disampaikan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Penugasan program strategis dan pencapaian indikator kinerja SP2 FTI

Program strategis	Indikator capaian	FTI	Prodi	KK	Lab	Dosen
Rekrutmen sumber daya unggul	Persentase tendik berkualifikasi lulusan S1	P	v			
	Persentase tendik berkualifikasi lulusan S2/S3	P	v			
	Persentase dosen berkualifikasi doktor	v		P		
	Persentase dosen paruh waktu/	v	P	v		

Program strategis	Indikator capaian	FTI	Prodi	KK	Lab	Dosen
	praktisi/ industri (<i>adjunct faculty</i>)					
	Jumlah <i>visiting professor/ lecturer/ fellow</i>	v	P	P		
	Persentase dosen asing	P	v	v		
Pengembangan karier dosen dan tenaga kependidikan	Persentase dosen tetap yang memiliki sertifikat profesi	v		P		v
	Persentase dosen dengan jabatan guru besar	v		P		v
	Persentase tendik bersertifikat profesi	P				
Academic recharging/ <i>sabbatical leave</i>	Persentase dosen yang mengunjungi kampus luar negeri minimal 1 kali dalam 1 tahun dengan durasi minimal 1 minggu	v		v		P
Restrukturisasi beban kerja dosen	Persentase dosen dengan total beban sesuai kontrak kerja	v	P	P		v
	Jumlah dosen jalur	P		v		

Program strategis	Indikator capaian	FTI	Prodi	KK	Lab	Dosen
	kinerja khusus penelitian					
	Jumlah dosen per 100 mahasiswa	P	V	V		
	Rasio dosen-tenaga kependidikan	P				

Keterangan: P – peran utama; V – terlibat

4.3 Program Strategis SP3 Revolusi Pendidikan

4.3.1 Rincian Program Strategis SP3 FTI

FTI perlu mendukung ITB dalam memosisikan kembali harkatnya sebagai institusi pendidikan, dan tentu saja penelitian. Hal ini dituangkan dalam RENSTRA FTI ITB sebagai Strategi Pencapaian 03 Revolusi Pendidikan 4.0 terbuka dan tanpa batas. Mendukung hal tersebut, strategi pencapaian tersebut diturunkan dalam RENSTRA FTI 2021-2025 menjadi 5 program strategis yang dapat dilihat pada Tabel 4.7, yaitu transformasi kurikulum, penguatan tata laksana dan penjaminan mutu pendidikan, beasiswa mahasiswa pascasarjana unggul, pengembangan jalur peminatan khusus sarjana, serta kelas internasional dan *student* outbound mobility.

Transformasi kurikulum era industri 4.0

Berbagai tantangan dihadapi FTI dalam melakukan transformasi kurikulum, khususnya terkait penekanan aspek multidisiplin dalam kurikulum, antara lain keterlibatan dengan pengetahuan lintas disiplin yang akan memberikan efek mendalam pada budaya akademik dan identitas di antara mahasiswa dan staf pengajar yang berpartisipasi; koordinasi dan administrasi

pendidikan, dengan metode pembelajaran yang disorot sebagai faktor yang berkontribusi; melakukan *review* secara berkelanjutan untuk lebih memahami seluk beluk Fakultas/Sekolah dan pengalaman mahasiswa yang melaksanakan program-program integrasi, khususnya praktik lintas disiplin dalam mengejar pengetahuan baru sekaligus untuk menekan permasalahan bangsa. Namun demikian FTI tetap akan berupaya mengembangkan *online course* (MOOC) yang bersifat trans-multi-interdisiplin dengan mutu yang terjamin, dengan konsep repositori, serta meningkatkan jumlah mata kuliah yang melibatkan studi kasus, proyek yang dikerjakan secara berkelompok, *problem solving*, atau multidisiplin dalam *course outcome*-nya. Indikator capaian program ini adalah persentase prodi yang memiliki kurikulum berbasis studi kasus, proyek kelompok, *problem solving*, atau multidisiplin

Keterserapan lulusan sebenarnya merupakan hal yang dipengaruhi oleh banyak faktor, terutama faktor-faktor luar yang tidak dapat dikendalikan sehingga memiliki faktor ketidakpastian yang cukup tinggi. Untuk menurunkan ketidakpastian ini FTI mengembangkan program-program perluasan dan penguatan kemitraan strategis dengan industri, dan *direct marketing* lulusan dengan mengundang industri yang spesifik berkaitan dengan FTI melalui pameran-pameran dan *engagement*. Indikator capaian program ini adalah Persentase lulusan bekerja dalam waktu enam bulan setelah kelulusan.

Selanjutnya, FTI berusaha untuk meningkatkan jumlah lulusannya yang menjadi wirausaha. Program yang direncanakan terkait hal ini adalah melalui penguatan jejaring alumni untuk memberikan motivasi berwirausaha (melalui kuliah tamu) ataupun membangun kerja sama wirausaha antar lulusan. Indikator capaianya adalah Persentase lulusan yang berhasil menjadi wirausaha dalam waktu enam bulan setelah kelulusan.

FTI memprogramkan peningkatan jejaring kemitraan antar universitas dalam dan luar negeri dan juga peningkatan jejaring penelitian untuk memfasilitasi lulusan yang ingin melanjutkan studinya. Indikator keberhasilan program ini adalah Persentase lulusan yang melanjutkan studi dalam waktu satu tahun setelah kelulusan.

Penguatan tata laksana dan penjaminan mutu pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu bisnis utama (core bisnis) dari ITB. Oleh karena itu mutu pendidikan yang dijalankan oleh ITB perlu dijaga dan perlu dilakukan penguatan sistem tata laksana untuk mendukung terlaksananya proses pendidikan dengan baik. Indikator kinerja dan program - program turunan yang dikembangkan terkait program strategis penguatan tata laksana dan penjaminan mutu pendidikan diuraikan sebagai berikut.

Pada masa ini terjadi perubahan sistem akreditasi nasional. Terkait hal tersebut, status akreditasi program studi-program studi yang ada di lingkungan FTI perlu dikonversi dan ditingkatkan menjadi unggul. Untuk memfasilitasi hal tersebut, FTI memprogramkan pembangunan bank data FTI yang terpusat, akurat dan lengkap yang sangat diperlukan dalam pengurusan akreditasi. FTI akan memberikan dukungan penuh pada tim *adhoc* akreditasi prodi. Indikator capaian berupa Persentase program studi terakreditasi nasional (unggul)

Saat ini baru 4 dari 6 program studi sarjana yang ada di lingkungan FTI berstatus terakreditasi internasional. FTI menargetkan peningkatan presentasi program studi yang terakreditasi internasional. Untuk mendukung hal tersebut FTI akan merekrut pegawai administrasi yang memiliki kemampuan berbahasa inggris yang mumpuni serta memberi pelatihan untuk meningkatkan kompetensi tendik. FTI juga memberikan dukungan penuh kepada tim persiapan akreditasi internasional. Untuk meningkatkan

status prodi-prodi baru di lingkungan FTI, terutama yang multikampus atau terletak di luar kampus utama, sehingga layak akreditasi internasional FTI berkomitmen untuk pembangunan sarana dan prasarana multikampus, secara spesifik melalui melakukan pendekatan dengan jaringan-jaringan alumni, pusat itb, akses *grant*, dan lain-lain. Indikator capaian berupa Persentase program studi terakreditasi internasional

FTI berusaha meningkatkan persentase mahasiswa yang lulus tepat waktu. Program spesifik yang dikembangkan terkait hal ini adalah menegakkan pemantauan kemajuan studi mahasiswa dan pengembangan sistem *early warning* bagi mahasiswa yang berpotensi masalah. Indikator capaian berupa Persentase mahasiswa lulus tepat waktu.

FTI berusaha meningkatkan jumlah mahasiswa berprestasi, baik dalam tingkat nasional maupun tingkat internasional. Terkait hal tersebut FTI akan menginventarisasi lomba/kegiatan mahasiswa yang di-endorse oleh prodi/fakultas dan mengalokasikan anggaran untuk keikutsertaan mahasiswa dalam kegiatan-kegiatan tersebut. FTI juga mendorong peran serta pembimbing dalam lomba/kegiatan-kegiatan mahasiswa tersebut melalui penghargaan atau rekognisi pembimbing melalui penerbitan SK sehingga kegiatannya dapat diakui. Indikator capaian berupa Jumlah mahasiswa berprestasi.

Beasiswa mahasiswa pascasarjana unggul

Program strategis beasiswa mahasiswa pascasarjana unggul ditujukan untuk meningkatkan jumlah mahasiswa pascasarjana yang mendukung perwujudan ITB sebagai *research university* dan *World Class University*. Indikator kinerja dan program - program turunan yang dikembangkan terkait program strategis beasiswa mahasiswa pascasarjana unggul diuraikan sebagai berikut.

FTI berusaha meningkatkan jumlah mahasiswa asing penerima beasiswa melalui penyelenggaraan program-program internasional berbasis beasiswa untuk mahasiswa asing dengan indikator capaian Jumlah mahasiswa asing penerima beasiswa.

Saat ini *student body* mahasiswa ITB masih didominasi oleh mahasiswa sarjana. FTI berusaha meningkatkan persentasi mahasiswa pasca sarjana hingga 40% pada tahun 2025. Terkait hal tersebut, program-program spesifik yang dikembangkan adalah pengembangan strategi promosi program studi pascasarjana FTI, pengembangan program-program sertifikasi keahlian atau *credit earning*, peningkatan jumlah kerjasama *double degree*, *dual degree* dan *student exchange program*, serta menggalakkan *in house program* pascasarjana (Magister berbasis riset) untuk pegawai perusahaan dan lembaga penelitian. Indikator capaian berupa Persentase mahasiswa pascasarjana.

Pengembangan jalur peminatan khusus sarjana

Program strategis pengembangan jalur peminatan khusus sarjana ini merupakan upaya FTI dalam mendukung ITB menuju *Teaching Excellence Center* (termasuk *e-learning*) sebagai *think tank*, promotor, sekaligus *one-stop service provider* untuk transformasi pembelajaran, melalui revolusi pendidikan tanpa batas. Indikator kinerja dan program - program turunan yang dikembangkan terkait program strategis pengembangan jalur peminatan khusus sarjana diuraikan sebagai berikut.

FTI akan berupaya merealisasikan program integrasi kurikulum dengan Program MBKM. Program MBKM yang diinisiasi oleh Kemendikbud akan memberi dampak yang luas bagi masyarakat dan ITB secara khusus dalam hal pendanaan (tambahan RKA). Terkait hal ini, FTI mengembangkan berbagai program untuk memfasilitasi kegiatan MBKM, termasuk kerja sama

penyelenggaraan *summer course* dengan universitas luar negeri dan berpartisipasi pada kegiatan antar-universitas sebagai bagian dari kegiatan MBKM Sasrabahu dan Permata Merdeka. Indikator capaian berupa Persentase mahasiswa belajar di luar program studi utama.

Terkait dengan Program MBKM, mahasiswa ITB didorong untuk belajar di luar kampus. FTI berkomitmen untuk membangun sistem pendidikan terintegrasi dengan program MBKM, termasuk di antaranya kerja sama dengan perusahaan-perusahaan atau pelaksanaan program pengabdian pada masyarakat yang terintegrasi dengan KKN. Indikator capaian berupa Persentase mahasiswa belajar di luar kampus. FTI menargetkan capaian dari indikator ini pada tahun 2025 mencapai 20% mahasiswanya belajar di luar program studi utama maupun di luar kampus.

Kelas Internasional - Student outbound mobility

Program strategis kelas internasional-*student outbound mobility* merupakan salah satu program untuk meningkatkan indikator rangking THE-WUR. Program - program turunan yang dikembangkan terkait program strategis kelas internasional-*student outbound mobility* diuraikan sebagai berikut.

Melalui kelas internasionalnya, FTI berkomitmen untuk meningkatkan jumlah kelas berbahasa Inggris, baik sebagai bagian dari kelas internasional maupun tidak. Hal ini juga dapat mendukung Program *Credit Earning System* bagi para praktisi profesional dan *inbound mobility* bagi mahasiswa asing. Pembukaan prodi internasional juga mendorong upaya ini. FTI juga berencana meningkatkan kualitas pendidikan dan sistem informasi yang terintegrasi. Target FTI, pada tahun 2025 sudah terdapat 40 kelas berbahasa Inggris. Indikator capaian berupa Jumlah kelas berbahasa Inggris.

Pembukaan Prodi Internasional meningkatkan kualitas pendidikan dan sistem informasi yang terintegrasi dan koordinasi seleksi dengan Direktorat Pendidikan agar lebih selektif dan kompetitif terhadap mahasiswa Prodi Internasional, maka diharapkan jumlah peserta kelas berbahasa Inggris juga akan meningkat. Hal ini tentu saja perlu didukung dengan keterlibatan strategis & partisipasi Prodi Internasional FTI pada badan akreditasi nasional & internasional (*strategic engagement & influence of national & international accreditation bodies*). Indikator capaian berupa Jumlah peserta kelas berbahasa Inggris. Target FTI, pada tahun 2025 sudah terdapat 100 orang peserta kelas berbahasa Inggris.

Dalam upaya internasionalisasi, FTI juga mendorong mahasiswanya melalui program *Student Exchange*, *Summer School*, LEX, dll. Selain itu, untuk rekognisi mahasiswa FTI untuk belajar di luar negeri, maka FTI berkomitmen meningkatkan program kerjasama *double degree*, *dual degree*, dan *student exchange*, di mana mahasiswa yang mengikuti program ini akan mendapatkan 2 rekognisi dalam bentuk ijazah dari 2 perguruan tinggi. Tentu saja program ini diprioritaskan pada program S1 FTI, sekaligus sebagai daya tarik para orang tua untuk menyekolahkan putra-putri nya di ITB secara umum, FTI secara khusus karena akan memberikan *pride* tersendiri. Indikator capaian berupa Jumlah peserta *outbound mobility*. FTI menargetkan 25% dari mahasiswanya pada tahun 2025 akan berpartisipasi aktif pada kegiatan *student outbound mobility*.

Untuk mencapai target kinerja yang tinggi pada indikator ini, FTI memerlukan peningkatan di beberapa sektor, terutama berkaitan dengan pemutakhiran sistem informasi, administrasi dan SDM. Salah satu kelemahan yang mungkin sangat mempengaruhi adalah kemampuan F/S saat ini dalam menghadapi perkembangan pendidikan masa depan yang

lebih bersifat disruptif, multidisiplin/transdisiplin serta dalam menghadapi tantangan pesaing dari luar yang berkembang secara cepat.

Tabel 4.7 Rincian program strategis SP3 FTI

Program strategis	Rincian program FTI
Transformasi Kurikulum Era Industri 4.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengembangkan <i>online course</i> (MOOC) yang bersifat trans-multi-inter disiplin ▪ Penambahan persentase MK yang mensyaratkan studi kasus, proyek kelompok, <i>problem solving</i>, atau multidisiplin dalam <i>course outcome</i> nya ▪ Kelas/kuliah/proyek multidisiplin ▪ Kemitraan strategis dengan industri ▪ Marketing lulusan dengan industri; mengundang industri spesifik berkaitan dgn FTI, pameran, engagement. ▪ Jejaring alumni untuk kerja sama wirausaha lulusan ▪ Jejaring mitra universitas dalam dan luar negeri ▪ Jejaring penelitian
Penguatan tata laksana dan penjaminan mutu pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membangun bank data FTI terpusat yang akurat dan lengkap untuk mendukung proses akreditasi prodi lama dan baru yang lebih baik ▪ Memberikan dukungan penuh pada tim <i>adhoc</i> akreditasi prodi ▪ Merekrut pegawai administrasi yang memiliki kemampuan berbahasa inggris yang mumpuni dan memberi pelatihan untuk

Program strategis	Rincian program FTI
	<p>meningkatkan kompetensi tendik</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan dukungan penuh kepada tim persiapan akreditasi internasional ▪ Pembangunan sarana dan prasana multikampus: proaktif melakukan pendekatan dengan jaringan-jaringan alumni, pusat itb, akses grant, dan lain-lain ▪ Pemantauan kemajuan studi mahasiswa, <i>early warning</i> bagi mahasiswa yang berpotensi masalah ▪ Penyusunan daftar lomba/kegiatan mahasiswa yang di-endorse oleh prodi/fakultas, pengalokasian anggaran untuk keikutsertaan mahasiswa dalam kegiatan-kegiatan tersebut ▪ Rekognisi pembimbing dengan SK
Beasiswa Mahasiswa Pascasarjana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menciptakan program internasional berbasis beasiswa untuk mahasiswa asing ▪ Merumuskan dan menjalankan strategi promosi program pascasarjana FTI ▪ Program sertifikasi keahlian/credit earning ▪ Peningkatan jumlah kerjasama <i>double degree</i>, <i>dual degree</i>, dan <i>student exchange</i>. ▪ Meningkatkan program in-house pascasarjana (Magister Berbasis Riset) untuk pegawai perusahaan dan lembaga penelitian.
Pengembangan Jalur Peminatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrasi Kurikulum dengan Program MBKM ▪ Membangun Sistem Pendidikan Terintegrasi

Program strategis	Rincian program FTI
Khusus Sarjana	<p>dengan Program MBKM</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Koordinasi dengan Ditbangdik ▪ Peningkatan jumlah kerjasama <i>double degree, dual degree, dan student exchange.</i>
Kelas Internasional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembukaan Prodi Internasional dengan meningkatkan kualitas pendidikan dan sistem informasi yang terintegrasi. ▪ Koordinasi seleksi dengan Dirdik agar lebih selektif dan kompetitif.
Outbound Mobility	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembukaan berbagai Kegiatan <i>Student Exchange, Summer School, LEX, dll.</i> ▪ Peningkatan jumlah kerjasama <i>double degree, dual degree, dan student exchange.</i>

4.3.2 Indikator dan Target Capaian SP3

Berdasarkan uraian sebelumnya, dirumuskan sejumlah indikator kinerja dan target capaian yang terkait dengan SP3 FTI. Indikator-indikator kinerja beserta target capaian yang diharapkan pada periode tahun 2021-2025 ditampilkan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Indikator kinerja dan target capaian SP3 FTI

Program strategis	Indikator Kinerja	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
Transformasi Kurikulum Era Industri 4.0	Jumlah mata kuliah dengan metode	-	30	30	40	50	60

Program strategis	Indikator Kinerja	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	pembelajaran/ evaluasi berbasis studi kasus, proyek kelompok, <i>problem solving</i> , atau multidisiplin						
	Jumlah lulusan bekerja dalam waktu enam bulan setelah kelulusan	-	315	320	325	330	330
	Jumlah lulusan yang berhasil menjadi wirausaha dalam waktu enam bulan setelah kelulusan	-	28	29	30	31	32
	Jumlah lulusan yang melanjutkan studi dalam waktu satu	-	52	54	56	58	60

Program strategis	Indikator Kinerja	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	tahun setelah kelulusan						
Penguatan tata laksana dan penjaminan mutu pendidikan	Persentase program studi terakreditasi nasional (unggul)	50	50	50	64,29	71,43	78,57
	Persentase program studi terakreditasi internasional	28,57	28,57	28,57	42,86	42,86	50
	Persentase mahasiswa lulus tepat waktu	71	72	74	76	77	78
	Jumlah mahasiswa berprestasi	-	8	11	17	25	37
Beasiswa Mahasiswa Pascasarjana	Jumlah mahasiswa WNA penerima beasiswa BPP/biaya hidup	1	2	4	6	8	9

Program strategis	Indikator Kinerja	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Persentase mahasiswa pasca sarjana	19,29	20	25	30	35	40
Pengembangan Jalur Peminatan Khusus Sarjana	Jumlah mahasiswa sarjana belajar di luar program studi utama (min 1 semester atau 20 SKS)	-	20	30	50	70	90
	Jumlah mahasiswa sarjana belajar di luar kampus (min 1 semester atau 20 SKS)	-	20	30	50	70	90
Kelas Internasional	Jumlah kelas berbahasa Inggris	27	20	25	30	35	40
	Jumlah peserta kelas berbahasa Inggris	-	70	80	90	100	100

Program strategis	Indikator Kinerja	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Outbound Mobility</i>	Jumlah mahasiswa peserta <i>outbound mobility</i> di PT mitra internasional terutama termasuk QS100 by subject dengan residensi minimal 3 bulan (termasuk peserta <i>student, exchange</i> , tur budaya, volunteer, symposium, dan sebagainya)	24	10	30	60	100	140

4.3.3 Penugasan Program Strategis SP3 FTI

Hampir semua Program Strategis dalam rangka Strategi Pencapaian Misi FTI, melibatkan FTI dan Program Studi terkait sebagai penanggung jawab program, kecuali untuk indikator kinerja “Jumlah mahasiswa asing penerima beasiswa”.

Tabel 4.9 Penugasan program strategis dan pencapaian indikator kinerja SP3 FTI

Program strategis	Indikator Kinerja	FTI	Prodi	KK	Lab	Dosen
Transformasi Kurikulum Era Industri 4.0	Persentase prodi yang memiliki kurikulum berbasis studi kasus, proyek kelompok, <i>problem solving</i> , atau multidisiplin	v	P	-	-	-
	Persentase lulusan bekerja dalam waktu enam bulan setelah kelulusan	v	P	-	-	-
	Persentase lulusan yang berhasil menjadi wirausaha dalam waktu enam bulan setelah kelulusan	v	P	-	-	-

Program strategis	Indikator Kinerja	FTI	Prodi	KK	Lab	Dosen
	Persentase lulusan yang melanjutkan studi dalam waktu satu tahun setelah kelulusan	v	P	-	-	-
Penguatan tata laksana dan penjaminan mutu pendidikan	Persentase program studi terakreditasi nasional (unggul)	v	P	-	-	-
	Persentase program studi terakreditasi internasional	v	P	-	-	-
	Persentase mahasiswa lulus tepat waktu	v	P	-	-	-
	Mahasiswa berprestasi	v	P	-	-	-
Beasiswa Mahasiswa Pascasarjana	Jumlah mahasiswa asing penerima beasiswa	P	v	-	-	-
	Persentase mahasiswa pasca sarjana	v	P	-	-	-
Pengembangan Jalur Peminatan Khusus Sarjana	Persentase mahasiswa belajar di luar program studi utama	v	P	-	-	-

Program strategis	Indikator Kinerja	FTI	Prodi	KK	Lab	Dosen
	Persentase mahasiswa belajar di luar kampus	v	P	-	-	-
Kelas Internasional	Jumlah kelas berbahasa Inggris	v	P	-	-	-
	Jumlah peserta kelas berbahasa Inggris	v	P	-	-	-
Outbound Mobility	Jumlah peserta <i>outbound mobility</i>	v	P	-	-	-

Keterangan: P – peran utama; V – terlibat

Program	Strategis	SP4
SP4	Inovasi Terdepan	Sistem

4.3.4 Rincian Program Strategis SP4 FTI

Keberhasilan penelitian terdepan (*frontier research*) dapat diindikasikan dari, antara lain, peningkatan jumlah sitasi publikasi dosen pada jurnal internasional terindeks/bereputasi, peningkatan jumlah publikasi pada jurnal internasional terindeks/bereputasi, keterlibatan dosen dalam pengelolaan jurnal terindeks/bereputasi sebagai editor atau *reviewer*, serta kolaborasi strategis dengan berbagai perguruan tinggi serta institusi penelitian yang unggul, baik dalam skala nasional maupun internasional. Keunggulan yang dimaksud dalam hal ini dapat berupa keunggulan fasilitas atau sarana/prasarana penelitian/industri yang modern, dan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi.

Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam kaitannya dengan pelaksanaan riset terdepan di lingkungan FTI, dapat diupayakan

adanya peningkatan kualitas penelitian yang terintegrasi dengan proses pengajaran. Hal ini dapat dilakukan terutama dalam proses penelitian doktoral dan pascadoktoral. Pada pelaksanaannya, untuk mendukung hal tersebut, FTI dapat melakukan kerja sama dengan pemerintah dari berbagai negara berkembang dan lembaga internasional untuk mendatangkan lulusan sarjana atau magister yang unggul sebagai para calon peneliti unggul.

Sementara itu, penelitian terapan untuk pengembangan inovasi teknologi baru secara umum berorientasi pada peningkatan kinerja pembangunan ekonomi dan industri yang dapat dilakukan di tingkat Fakultas/Sekolah di ITB. Hal ini dapat pula dilakukan di lingkungan FTI, melalui penguatan kerja sama dengan industri strategis nasional yang memiliki keunggulan pendanaan dan fasilitas memadai untuk upaya produksi dan komersialisasi.

Kedua hal tersebut, yaitu penelitian terdepan dan penelitian terapan, dapat dilakukan melalui kemitraan atau kolaborasi dengan berbagai perguruan tinggi dan institusi penelitian yang unggul (nasional dan internasional), pemerintah, LSM (NGO), dan industri-industri yang terkait dengan berbagai bidang keilmuan/keahlian di lingkungan FTI. Kerja sama atau kolaborasi strategis tersebut dinilai dapat menghasilkan sumber daya manusia (berupa lulusan program doktor/pasca doktor ataupun peneliti) yang berkualitas tinggi dan terpandang. Selain itu, kerja sama atau kolaborasi strategis juga diharapkan dapat menyediakan berbagai fasilitas atau sarana/prasarana penunjang penelitian dan pengembangan, serta bantuan dana yang dapat digunakan untuk kepentingan FTI.

Adapun program pengabdian kepada masyarakat dapat dilakukan secara strategis dengan memfokuskan pada penguatan eksistensi ITB secara umum di Kawasan Tertinggal, Terdepan dan Terluar (3T) dan

mengintegrasikan dengan sistem pendidikan sebagai upaya untuk meningkatkan keterlibatan dosen dan mahasiswa dalam KKN Tematik. Terkait dengan hal ini, FTI dapat mendorong penyusunan peta jalan (*roadmap*) pengabdian masyarakat di berbagai Kelompok Keahlian (KK) di lingkungan FTI serta prioritas pengabdian masyarakat pada Program P2MI FTI agar disesuaikan dengan kebutuhan pembangunan di Kawasan 3T.

Rincian program SP4 FTI yang diharapkan pada periode tahun 2021-2025 ditampilkan pada Tabel 4.10. Program-program strategis untuk sistem inovasi ini dititikberatkan pada penelitian terdepan dan penelitian terapan. Program strategis pertama hingga keempat terkait penelitian doktoral, program pascasarjana berbasis penelitian, penelitian pasca-doktoral, dan penelitian dosen muda. Sebagian besar dari penelitian-penelitian tersebut merupakan penelitian terdepan, dengan target utama berupa publikasi pada jurnal terindeks bereputasi, walaupun terdapat pula sebagian kecil yang merupakan penelitian terapan. Adapun peningkatan jumlah mahasiswa program studi doktor, program studi pascasarjana berbasis penelitian, penelitian pasca-doktoral, dan penelitian dosen muda di lingkungan FTI diharapkan dapat meningkatkan jumlah publikasi pada jurnal terindeks bereputasi di tingkat fakultas.

Program strategis kelima, yaitu penelitian kolaborasi, dapat berupa penelitian terdepan, terutama apabila kolaborasi dilakukan antara dosen FTI dengan dosen dari fakultas lain di ITB, dosen dari universitas lain, ataupun peneliti dari lembaga penelitian. Adapun apabila kolaborasi dilakukan dengan mitra dari perusahaan atau industri, maka penelitian kolaborasi ini pada umumnya berbentuk penelitian terapan.

Program strategis keenam dan ketujuh, yaitu penelitian unggulan dan pengabdian masyarakat, merupakan penelitian terapan yang dapat memberi

peluang bagi para dosen di lingkungan FTI untuk dapat menghasilkan produk-produk inovatif dan tepat guna yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi serta mampu menangani berbagai persoalan yang ada di masyarakat. Adapun program strategis kedelapan, yaitu peningkatan pengelolaan jurnal dan serial terindeks di lingkungan FTI, diharapkan dapat mendorong komunitas dosen FTI untuk secara aktif terus meningkatkan kualitas publikasi dan jumlah sitasi.

Tabel 4.10 Rincian program strategis SP4 FTI

Program strategis	Rincian program FTI
Penelitian Doktoral	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Meningkatkan jumlah promotor ▪ Memperbaiki proses pendidikan untuk meningkatkan persentase studi S3 tepat waktu ▪ Promosi untuk meningkatkan MoU untuk program doktor kemitraan
Pascasarjana Berbasis Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menambah jalur kekhususan dalam Prodi S2/S3, dibandingkan membuka Prodi baru. ▪ Koordinasi dengan SA FTI, SA ITB, dan SPS terkait kurikulum khusus
Penelitian paska-doktoral	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alokasi anggaran penelitian paska doktoral ▪ Perumusan kontrak kinerja program <i>post-doc</i>
Penelitian dosen muda	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mendorong dosen muda untuk mengajukan grant riset dosen muda tingkat ITB
Penelitian Kolaborasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan <i>grant</i> riset kolaborasi ▪ Membuka peluang kegiatan lain pada PPMI, seperti kunjungan industri, pelaksanaan seminar nasional dan internasional, publikasi pada seminar nasional dan internasional,

Program strategis	Rincian program FTI
	mengajar di kampus lain, penelitian kolaborasi antar KK. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menambah peluang pengembangan bahan ajar daring khususnya untuk praktikum virtual.
Penelitian unggulan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Meningkatkan MoU dengan mitra
Pengabdian masyarakat prioritas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyusun <i>roadmap</i> FTI/Komunitas pada Kawasan 3T ▪ Prioritas pengabdian masyarakat P2MI FTI untuk kawasan 3T
Peningkatan pengelolaan jurnal dan serial terindeks	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Insentif publikasi & sitasi dosen ▪ Dukungan administrasi dan anggaran pengelolaan jurnal masing-masing komunitas di FTI

4.3.5 Indikator dan Target Capaian SP4

Berdasarkan uraian sebelumnya, dirumuskan sejumlah indikator kinerja dan target capaian yang terkait dengan SP4 FTI. Indikator-indikator kinerja beserta target capaian yang diharapkan pada periode tahun 2021-2025 ditampilkan pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Indikator kinerja dan target capaian SP4 FTI

Program strategis	Indikator Kinerja	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
Penelitian Doktoral	Jumlah mahasiswa program	102	105	110	115	117	120

Program strategis	Indikator Kinerja	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	doktor						
Pascasarjana Berbasis Penelitian	Jumlah prodi S2/S3 yang memiliki jalur pilihan berbasis penelitian	-	7	8	8	8	8
Penelitian paska-doktoral	Jumlah peneliti paska-doktoral dengan keluaran utama artikel jurnal Q1/Q2 atau <i>review article/special issue/buku/chapter</i> terindeks	4	3	4	5	6	7
Penelitian dosen muda	Jumlah dosen muda berumur kurang atau sama dengan 35 tahun atau berstatus	-	10	12	14	16	18

Program strategis	Indikator Kinerja	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	sebagai dosen itb kurang dari 5 tahun yang berperan sebagai ketua peneliti						
Penelitian Kolaborasi	Jumlah dosen/peneliti mitra	-	100	120	140	160	180
	Jumlah judul PPMI per dosen dengan target keluaran utama artikel jurnal Q1/Q2, <i>review article/special issue/buku/chapter</i> terindeks, <i>keynote/invited speaker</i> , HKI, atau penerapan/ komersialisasi HKI	1,2	1	2	2	2	2

Program strategis	Indikator Kinerja	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
Penelitian unggulan	Jumlah judul penelitian kerja sama dengan perusahaan multinasional/swasta nasional/teknologi global/ <i>startup</i> teknologi, organisasi nirlaba kelas dunia, institusi/organisasi nirlaba kelas dunia, institusi/organisasi multilateral, lembaga pemerintah, atau BUMN/BUMD dengan keluaran utama HKI	88	60	70	80	85	90

Program strategis	Indikator Kinerja	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
Pengabdian masyarakat prioritas	Jumlah Dosen yang terlibat kegiatan pengabdian masyarakat (lokasi prioritas: Kawasan 3T)	19	20	22	24	26	28
Peningkatan pengelolaan jurnal dan serial terindeks	Jumlah dosen yang menjadi <i>chief editor</i> di jurnal/ serial internasional terindeks	1	1	1	1	1	1
	Jumlah dosen yang berperan sebagai <i>reviewer</i> jurnal/ serial internasional terindeks	29	10	12	14	16	18
	Jumlah sitasi per dosen per 5 tahun	90	93	95	97	100	107

Program strategis	Indikator Kinerja	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Jumlah publikasi terindeks (scopus atau setara) per dosen per 5 tahun	5	6	7	8	9	10

4.3.6 Penugasan Program Strategis SP4 FTI

Pemetaan penugasan terhadap rincian program-program strategis yang telah dijabarkan sebelumnya; ditampilkan pada Tabel 4.12 yang menjelaskan hubungan antara masing-masing program dengan penanggungjawabnya yaitu FTI secara terpusat, Program Studi, KK, Laboratorium, atau Dosen yang bersangkutan.

Tabel 4.12 Penugasan program strategis dan pencapaian indikator kinerja SP4 FTI

Program strategis	Indikator Kinerja	FTI	Prodi	KK	Lab	Dosen
Penelitian Doktoral	Jumlah mahasiswa program doktor	v	P	v	-	v
Pascasarjana Berbasis Penelitian	Percentase prodi S2/S 3 yang memiliki jalur pilihan berbasis penelitian	v	P	v	-	-

Program strategis	Indikator Kinerja	FTI	Prodi	KK	Lab	Dosen
Penelitian paska-doktoral	Jumlah peneliti paska-doktoral	v	-	P	-	v
Penelitian dosen muda	Persentase dosen muda yang terlibat dalam penelitian	v	-	P	-	v
Penelitian Kolaborasi	Jumlah dosen/peneliti mitra	v	v	-	-	P
	Jumlah PPMI per dosen	P	-	P	-	v
Penelitian unggulan	Jumlah judul penelitian kerja sama dengan mitra pemerintah, industri, dan lembaga nasional/ internasional	v	-	v	-	P
Pengabdian masyarakat prioritas	Jumlah Dosen yang terlibat kegiatan pengabdian masyarakat (lokasi prioritas: Kawasan 3T)	v	-	v	-	P
Peningkatan pengelolaan jurnal dan	Jumlah dosen yang menjadi <i>chief editor</i> di jurnal/ serial	P	-	v	-	v

Program strategis	Indikator Kinerja	FTI	Prodi	KK	Lab	Dosen
serial terindeks	internasional terindeks					
	Jumlah dosen yang berperan sebagai <i>reviewer</i> jurnal/ serial internasional terindeks	V	-	V	-	P
	Jumlah sitasi per dosen per 5 tahun	V	-	V	-	P

Keterangan: P – peran utama; V – terlibat

4.4 Program Strategis SP5 Transfer dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

4.4.1 Rincian Program Strategis SP5 FTI

Transfer dan pengembangan iptek berkelanjutan di Fakultas Teknologi Industri sangat bergantung pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar sarjana dan pasca sarjana. Selain itu, masih perlu didukung beberapa program lain diantaranya program perolehan akademik (*Credit earning/Transfer*), *Joint/Double Degree*, *Inbound mobility*, pemanfaatan teknologi di masyarakat serta kemitraan strategis.

Credit earning

FTI akan mencanangkan program *credit earning* sebanyak 12 SKS bagi praktisi industri yang ingin melanjutkan studi pascasarjananya di FTI. Kredit setara 12 SKS tersebut dapat diberikan kepada praktisi dengan menyetarakan kegiatan profesionalnya di industri terkait sehingga nantinya

mahasiswa tersebut cukup mengambil 24 SKS saja untuk menyelesaikan pendidikan Magisternya di FTI. Dengan program tersebut, diharapkan mahasiswa dapat menyelesaikan pendidikan magisternya hanya dalam waktu 1 tahun saja.

Joint/double degree

FTI akan mendorong untuk meningkatkan jumlah kesepakatan atau nota kesepahaman (MoU) dengan universitas-universitas mitra terutama dalam hal *joint/double degree*. MoU yang terbangun dengan mitra-mitra universitas kemudian akan ditindaklanjuti dengan program-program konkret seperti *mutual student exchange* sehingga tidak hanya mahasiswa FTI yang bisa dikirim ke universitas mitra, tetapi juga mahasiswa dari universitas mitra dapat dikirim untuk belajar di FTI. Dengan demikian, maka target jumlah Program Studi yang memiliki program *joint/double degree* maupun jumlah mahasiswa asing yang mengikuti program tersebut akan tercapai sekaligus. Program lain yang akan dilakukan adalah dengan mempromosikan program *fast-track* dari S1 hingga S2 atau bahkan S3 yang dikombinasikan dengan program *joint/double degree*. Program *fast-track*- ini dapat dilakukan misalnya untuk program S1+S2 selama 5 tahun atau S1+S2+S3 selama 6 tahun yang dikombinasikan dengan program *joint/double degree*. Dengan mencangkokkan program *joint/double degree* ke dalam program yang sudah ada, diharapkan minat mahasiswa untuk mengambil program tersebut akan meningkat.

Student Inbound mobility

FTI berencana akan mencanangkan tiga program utama, yaitu (1) pemberian insentif khusus bagi mahasiswa asing yang mengikuti kegiatan *inbound mobility* di FTI berupa kelas bersama (*joint course/lecture*), kuliah lapangan (*joint field trip*), dan kuliah praktik (*joint studio*) yang

berlangsung pada semester reguler maupun program-program lain seperti *summer camp* dan *summer course* yang diselenggarakan pada semester pendek, (2) peningkatan jumlah kerja sama *double degree*, *dual degree*, dan *student exchange* serta (3) peningkatan dan optimalisasi jumlah kerjasama internasional dalam bidang pendidikan dan penelitian di level fakultas dalam bentuk MOA. Poin 1 dicanangkan untuk meningkatkan jumlah mahasiswa asing yang mengikuti *Inbound mobility*. Sementara itu, poin 2 dan 3 diajukan untuk mencapai jumlah mahasiswa asing per 100 mahasiswa dalam negeri. Program-program ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga mendorong peningkatan reputasi internasional program studi.

Pemanfaatan teknologi di masyarakat

FTI berencana akan mencanangkan tiga program FTI, yaitu (1) dukungan dan insentif pendaftaran paten dan HAKI serta (2) kemitraan strategis dengan industri. Program ini dicanangkan untuk meningkatkan jumlah paten, HAKI dan karya yang dihasilkan serta dimanfaatkan masyarakat. Selain kedua program utama tersebut, FTI akan melakukan publikasi secara aktif terkait paten, HAKI dan karya yang dihasilkan sehingga masyarakat dan *industry* dapat mudah mengakses informasi. Diharapkan program ini akan mampu meningkatkan pemanfaatan teknologi karya civitas FTI di ranah lokal, nasional maupun internasional.

Kemitraan strategis

FTI berencana akan mencanangkan tiga program FTI, yaitu (1) peningkatan jumlah kerja sama *double degree*, *dual degree* dan *student exchange*, (2) peningkatan dan optimalisasi jumlah kerja sama internasional dalam bidang pendidikan dan penelitian di level fakultas dalam bentuk MOA, (3) *in-house* program pascasarjana untuk pegawai perusahaan dan lembaga penelitian dan (4) Aliansi strategis dengan industri, universitas luar negeri dan mitra

lainnya, diantaranya dengan dibentuknya unit khusus yang mengurusi kemitraan serta pengadaan *in house training*. Poin 1 sampai 3 dicanangkan untuk meningkatkan jumlah kerja sama pendidikan. Sementara itu poin 4 dicanangkan untuk meningkatkan kerja sama penelitian, pengabdian masyarakat, dan inovasi.

Tabel 4.13 Rincian program strategis SP5 FTI

Program strategis	Rincian Program FTI
Perolehan Akademik (<i>Credit Earning/Transfer</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menciptakan Program <i>Credit earnings</i> sebanyak 12 SKS bekerja sama dengan Industri, sehingga apabila personil industri tersebut ingin melanjutkan S2 di FTI, tinggal mengambil 24 SKS (sehingga dapat lulus dalam 1 tahun).
<i>Joint/Double Degree</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peningkatan MOU Universitas Mitra Luar Negeri dalam hal <i>joint/double degree</i> ▪ Promosi <i>fast-track</i> program untuk jenjang S2 dan S3 sejak jenjang S1 (Program S1-S2 5 tahun dan S1-S3 6 tahun dengan kombinasi program <i>joint/double degree</i> sehingga lebih menarik).
<i>Joint/Double Degree Inbound mobility</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penambahan jumlah MOU Universitas Mitra Luar Negeri dalam hal <i>joint/double degree</i> ▪ Tindak lanjut MOU dan Kemitraan Strategis, tidak hanya FTI yang mengirimkan mahasiswa, namun juga universitas mitra. ▪ Program Insentif khusus bagi mahasiswa dan dosen yang mengikuti dan membimbing kegiatan MBKM dalam bentuk KP-TA Magang

Program strategis	Rincian Program FTI
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peningkatan jumlah kerjasama <i>double degree, dual degree, dan student exchange.</i> ▪ Peningkatan dan optimalisasi jumlah kerjasama internasional dalam bidang pendidikan dan penelitian di level fakultas dalam bentuk MOA.
Pemanfaatan teknologi di masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dukungan dan insentif pendaftaran paten dan HAKI ▪ Kemitraan strategis dengan industri
Kemitraan strategis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dukungan dan insentif pendaftaran paten dan HAKI ▪ Kemitraan strategis dengan industri ▪ Peningkatan jumlah kerjasama <i>double degree, dual degree, dan student exchange.</i> ▪ Peningkatan dan optimalisasi jumlah kerjasama internasional dalam bidang pendidikan dan penelitian di level fakultas dalam bentuk MOA. ▪ Inhouse program pascasarjana untuk pegawai perusahaan dan lembaga penelitian ▪ Aliansi strategis dengan industri, universitas luar negeri dan mitra lainnya ▪ Mengoptimalkan unit khusus mengurus kemitraan ▪ <i>In house training</i>

4.4.2 Indikator dan Target Capaian SP5

Berdasarkan uraian sebelumnya, dirumuskan sejumlah indikator kinerja dan target capaian yang terkait dengan SP5 FTI. Indikator kinerja beserta target

capaian yang diharapkan pada periode tahun 2021-2025 ditampilkan pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Indikator kinerja dan target capaian SP5 FTI

Program strategis	Indikator Kinerja	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
Perolehan Akademik (Credit Earning/Transfer)	Jumlah mata kuliah <i>credit earning</i>	20	20	25	30	35	40
<i>Joint/Double Degree</i>	Jumlah prodi yang memiliki jalur <i>joint/double degree</i>	2	2	3	4	5	7
<i>Joint/Double Degree</i>	Jumlah mahasiswa asing program <i>joint/double degree</i>	-	1	2	4	7	10
	Jumlah mahasiswa asing peserta <i>inbound mobility</i>	1	20	30	40	50	60
	Jumlah	5	6	7	8	10	12

Program strategis	Indikator Kinerja	Data 2020	2021	2022	2023	2024	2025
	mahasiswa asing per 100 mahasiswa dalam negeri						
Pemanfaatan teknologi di masyarakat	Jumlah paten, HAKI dan karya yang dihasilkan	34	35	36	38	40	42
	Jumlah paten, HAKI, dan karya yang dimanfaatkan masyarakat (royalti dan lisensi)	8	8	9	10	12	14
Kemitraan strategis	Jumlah kerja sama pendidikan	7	10	13	16	19	22
	Jumlah kerja sama PPMI	108	120	140	160	180	200

4.4.3 Penugasan Program Strategis SP5 FTI

FTI mengkoordinasi penugasan pelaksanaan program strategis untuk mencapai target indikator capaian pada KK, program studi, laboratorium dan dosen yang masing-masing mempunyai peran berbeda. Pembagian penugasan disampaikan pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Penugasan program strategis dan pencapaian indikator kinerja SP4 FTI

Program strategis	Indikator Kinerja	FTI	Prodi	KK	Lab	Dosen
Perolehan Akademik (Credit Earning/Transfer)	Jumlah mata kuliah <i>credit earning</i>	v	P	-	-	-
Joint/Double Degree	Jumlah prodi yang memiliki jalur <i>joint/double degree</i>	P	v	-	-	-
	Jumlah mahasiswa asing program <i>joint/double degree</i>	v	P	-	-	-
Inbound mobility	Jumlah mahasiswa asing peserta <i>inbound mobility</i>	P	v	-	-	-
	Jumlah mahasiswa asing per 100 mahasiswa dalam negeri	P	v	-	-	-

Program strategis	Indikator Kinerja	FTI	Prodi	KK	Lab	Dosen
Pemanfaatan teknologi di masyarakat	Jumlah paten, HAKI dan karya yang dihasilkan	V	-	V	-	P
	Jumlah paten, HAKI, dan karya yang dimanfaatkan masyarakat (royalti dan lisensi)	V	-	V	-	P
Kemitraan strategis	Jumlah kerja sama pendidikan	V	P	-	-	-
	Jumlah kerja sama PPMI	V	-	P	-	-

Keterangan: P – peran utama; V – terlibat

BAB 5

RENCANA ANGGARAN &

PEMBIAYAAN



**RENSTRA FTI-ITB
2021-2025**

BAB 5

RENCANA ANGGARAN &

PEMBIAYAAN



**RENSTRA FTI-ITB
2021-2025**

BAB 5 RENCANA ANGGARAN & PEMBIAYAAN

FTI melaksanakan penyusunan anggaran berdasarkan Rencana Anggaran Belanja ITB Tahun 2021-2025 yang terbagi ke dalam dua kelompok pembiayaan utama, yaitu Pembiayaan Operasional dan Pembiayaan Pengembangan. Pembiayaan operasional meliputi berbagai program yang terkait dengan pelaksanaan Tridharma perguruan tinggi, administrasi, kemitraan, dan kegiatan operasional lainnya. Adapun RENSTRA ITB 2021-2025 hanya menjabarkan pembiayaan pengembangan yang dibagi untuk masing-masing Strategi Pencapaian. Secara umum, rencana anggaran belanja dan pembiayaan untuk program strategis FTI ITB tahun 2021-2025 dapat dilihat masing-masing pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Rencana anggaran belanja pengembangan FTI ITB 2021-2025

No.	Program Strategis	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL
1	Transformasi Kelembagaan FTI	29.700.000.000	20.770.000.000	32.511.200.000	19.781.444.000	3.838.101.000	106.600.745.000
1.1	Integrasi sistem data, informasi dan pengetahuan	1.000.000.000	650.000.000	260.000.000	234.000.000	201.240.000	2.345.240.000
1.2	Peningkatan layanan akuntansi dan keuangan	400.000.000	400.000.000				800.000.000
1.3	Percepatan pembangunan multikampus	23.000.000.000	12.420.000.000	23.101.200.000	8.547.444.000	2.136.861.000	69.205.505.000
1.4	Penguatan Atmosfer Akademik Multikampus	300.000.000	300.000.000	150.000.000			750.000.000
1.5	Integrasi dan modernisasi sarana dan prasarana	5.000.000.000	7.000.000.000	9.000.000.000	11.000.000.000	1.500.000.000	33.500.000.000
2	Transformasi Modal Manusia	170.000.000	590.000.000	364.000.000	-	-	1.124.000.000
2.1	Rekrutmen sumber daya unggul	50.000.000	300.000.000	200.000.000			550.000.000
2.2	Pengembangan karier dosen dan tenaga kependidikan	20.000.000	120.000.000	80.000.000			220.000.000
2.3	Restrukturisasi beban kerja dosen	100.000.000	100.000.000				200.000.000
2.4	Rasionalisasi		70.000.000	84.000.000			154.000.000
3	Revolusi Pendidikan	850.000.000	970.000.000	825.000.000	605.000.000	-	3.250.000.000

No.	Program Strategis	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL
3.1	Transformasi Kurikulum Era Industri 4.0	200.000.000	200.000.000	120.000.000	80.000.000		600.000.000
3.2	Beasiswa Mahasiswa Pascasarjana	350.000.000	210.000.000	175.000.000	105.000.000		840.000.000
3.3	Pengembangan Jalur Peminatan Khusus Sarjana	100.000.000	60.000.000	40.000.000			200.000.000
3.4	Kelas Internasional		200.000.000	90.000.000	70.000.000		360.000.000
3.5	Outbound Mobility	200.000.000	300.000.000	400.000.000	350.000.000		1.250.000.000
4	Sistem Inovasi Berbudaya Ilmiah	675.000.000	895.000.000	1.200.000.000	1.070.000.000	700.000.000	4.540.000.000
4.1	Penelitian Doktoral	200.000.000					200.000.000
4.2	Pascasarjana Berbasis Penelitian	300.000.000	180.000.000	150.000.000	90.000.000		720.000.000
4.3	Penelitian paska-doktoral	70.000.000	70.000.000	140.000.000	140.000.000		420.000.000
4.4	Penelitian dosen muda	70.000.000	70.000.000	140.000.000	140.000.000		420.000.000
4.5	Penelitian Kolaborasi		170.000.000	250.000.000	250.000.000	250.000.000	920.000.000
4.6	Penelitian unggulan		170.000.000	250.000.000	250.000.000	250.000.000	920.000.000
4.7	Pengabdian masyarakat prioritas	35.000.000	35.000.000	70.000.000			140.000.000
4.8	Peningkatan pengelolaan jurnal dan serial terindeks		200.000.000	200.000.000	200.000.000	200.000.000	800.000.000
5	Transfer dan pengembangan ipteks	400.000.000	846.250.000	2.025.000.000	2.950.000.000	-	6.221.250.000
5.1	Perolehan Akademik (Kredit Earning/Transfer)	250.000.000	71.250.000				321.250.000
5.2	Joint/Double Degree		250.000.000	1.500.000.000	2.500.000.000		4.250.000.000
5.3	<i>Inbound mobility</i>	150.000.000	525.000.000	525.000.000	450.000.000		1.650.000.000

BAB 6

PENUTUP



**RENSTRA FTI-ITB
2021-2025**

BAB 6

PENUTUP



**RENSTRA FTI-ITB
2021-2025**

BAB 6 **PENUTUP**

Rencana strategis FTI 2021 – 2025 merupakan dokumen yang menjadi rujukan utama untuk pengelolaan dan pengembangan FTI dalam periode 2021 – 2025. Dalam penyusunan dokumen RENSTRA FTI 2021 – 2025, dokumen yang dijadikan rujukan utama adalah RENSTRA ITB 2021 – 2025. RENSTRA FTI juga mengacu pada dokumen RENSTRA FTI sebelumnya yaitu RENSTRA FTI 2016 – 2020 serta laporan akhir jabatan Dekan periode 2016 – 2020. Analisa mengenai kondisi internal FTI saat ini juga telah dilakukan sehingga penyusunan arah ke depan bagi FTI akan lebih sesuai dengan kondisi kekinian FTI serta lingkungan yang menyertainya.

RENSTRA FTI 2021 – 2025 ini berisi kontribusi FTI terhadap pencapaian Visi, Misi, Tujuan, Wujud, dan Indikator Kinerja ITB 2021 – 2025 serta merupakan bagian dari pelaksanaan Program Strategis ITB di lingkungan FTI. Program -program yang ada dalam RENSTRA FTI ini berisi program peningkatan kegiatan rutin dan operasional yang telah berjalan dengan baik pada periode-periode sebelumnya, serta program pengembangan yang merupakan program baru untuk mengembangkan FTI menjadi Fakultas yang unggul dan berkelas dunia pada bidang-bidang yang ada di lingkungan FTI. Program pengembangan merupakan adaptasi dan penjabaran terperinci dari Program Strategis ITB 2021 – 2025. Kegiatan-kegiatan pengembangan diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan pada pelaksanaan Program Strategis dan pencapaian target *indikator kinerja* ITB 2021 – 2025.

Periode 2021 – 2025 merupakan periode yang akan penuh dengan berbagai tantangan karena berbagai disrupti yang mengiringi kondisi nasional

maupun global mau tidak mau akan memberikan pengaruh pada dunia pendidikan di berbagai perguruan tinggi di dunia. Kemajuan berbagai universitas di tingkat dunia dan juga kampus-kampus unggul di Indonesia semakin mendorong ITB untuk dapat lebih berperan dalam kemajuan ilmu, teknologi dan berbagai inovasi untuk kemajuan dan kesejahteraan umat manusia. Disrupsi ekonomi dan berbagai kehidupan dunia yang disebabkan karena pandemik Covid19 menjadi kondisi dominan yang mengiringi penyusunan RENSTRA FTI 2021 – 2025 tentu menjadi salah satu pertimbangan dalam penyusunan RENSTRA FTI ini. Disrupsi lainnya yang telah terjadi di banyak kondisi kehidupan dunia termasuk *Internet of Things*, *Artificial Intelligent*, perkembangan yang pesat dari kendaraan listrik, *drone*, sistem belanja *online* yang semakin dominan, teknologi nano, dan banyak hal lain yang telah berkembang dengan cepat telah mendorong FTI untuk dapat melakukan peningkatan berkelanjutan dan berani membuat perubahan sehingga menjadi organisasi yang *agile*. Berbagai capaian yang menjadi *baseline* untuk FTI di tahun 2020 sesungguhnya menunjukkan bahwa ITB secara umum maupun FTI secara khusus memiliki potensi yang sangat potensial terutama dari modal intelektual para tenaga akademik serta pengalaman yang sangat andal dengan jejaring universitas dan mitra penelitian kelas dunia. Modal kultural dan sosial dari ITB secara umum dan khususnya FTI, yang merupakan PT ternama di Indonesia serta hubungan kolegial dan kebersamaan yang tinggi juga mendorong optimisme dan sifat positif untuk bersama-sama berkontribusi secara signifikan untuk menjawab berbagai tantangan yang ada bagi tercapainya cita-cita luhur ITB menjadi universitas *A Globally Respected and Locally Relevant* sesuai Resntra ITB dan juga amanat RENIP 2001 – 2025.

RENSTRA FTI 2021 – 2025 pada akhirnya diharapkan mampu menjadi panduan yang hidup dan dinamis bagi seluruh *stakeholder* di lingkungan FTI

yang meliputi Program Studi, Kelompok Keahlian, Laboratorium, Dosen, serta Tendik. Kondisi setiap *stakeholder* yang berbeda-beda, tentu memungkinkan untuk penyesuaian pada jenis dan besaran kontribusi menuju capaian yang ditargetkan. Kebersamaan dan saling isi dari setiap dosen dan KK yang ada di lingkungan FTI diharapkan dapat terus menerus berjalan sehingga berbagai kemajuan pada pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat akan dapat dipertahankan dan ditingkatkan. FTI juga akan terus menjaga dan menjalin kerja sama dengan berbagai pihak yang selama ini telah berjalan dan terus akan memperluasnya karena di era tanpa batas saat ini jejaring dengan luar negeri dan dalam negeri merupakan sarana yang sangat strategis menuju kemajuan bersama.

Secara berkala di setiap akhir tahun FTI bersama-sama dengan program studi dan kelompok keahlian yang ada akan melakukan pemetaan pada pencapaian target indikator kinerja yang telah ditetapkan, serta dilakukan evaluasi pelaksanaannya sehingga peningkatan secara terus menerus pada kegiatan strategis dapat dilakukan. FTI akan terus terbuka untuk berbagi masukan dan saran yang dapat meningkatkan kinerja di setiap bagian dari FTI.



RENSTRA FTI-ITB 2021-2025



KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
NOMOR: 3257/IT1.C07/SK-PR/2021

TENTANG

PENETAPAN DOKUMEN RENCANA STRATEGIS (RENSTRA)
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
TAHUN 2021-2025

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG,

- Menimbang : a. bahwa Fakultas Teknologi Industri (FTI) Institut Teknologi Bandung (ITB) telah menyusun Rencana Strategis (RENSTRA) sebagai acuan dalam pengembangan kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan dan pengembangan Fakultas Teknologi Industri ITB dalam jangka waktu empat tahun mendatang, yaitu untuk kurun waktu 2021-2025;
b. bahwa dalam penyusunan dokumen Rencana Strategis (Renstra) sebagaimana dimaksud pada huruf a di atas, telah dilakukan evaluasi dan revisi sesuai masukan dan saran yang diperoleh dari pimpinan Senat Fakultas, Pimpinan Kelompok Keahlian/Keilmuan, serta Pimpinan Program Studi di lingkungan Fakultas Teknologi Industri ITB, dan telah disetujui pada tanggal 18 Mei 2021 berdasarkan Berita Acara Senat Fakultas Teknologi Industri ITB nomor 3119/IT1.C07.3/PR/2021, maka dipandang perlu menetapkan dokumen Rencana Strategis (Renstra) Fakultas Teknologi Industri ITB tahun 2021-2025;
c. bahwa untuk memenuhi maksud sebagaimana pertimbangan pada huruf a dan b di atas, maka perlu diterbitkan Keputusan Dekan Fakultas Teknologi Industri ITB.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah RI Nomor 65 Tahun 2013 tentang Statuta Institut Teknologi Bandung;
4. Peraturan Senat Akademik ITB Nomor 04/SK/I1-SA/OT/2019 tentang Kebijakan Pengembangan dan Inovasi Pendidikan;
5. Peraturan Rektor ITB Nomor 016/PER/I1.A/KU/2015 tentang Standar Biaya Sumber Dana Bukan Penerimaan Negara Bukan Pajak (Bukan PNBP) Institut Teknologi Bandung;
6. Peraturan Rektor ITB Nomor 054A/PER/I1.A/TU/2020 tentang Pedoman Tata Naskah Dinas di Lingkungan Institut Teknologi Bandung;
7. Keputusan Majelis Wali Amanat ITB Nomor 005/SK/I1-MWA/KP/2020 tentang Pengangkatan Rektor Institut Teknologi Bandung Periode 2020-2025;
8. Keputusan Rektor ITB Nomor 212/IT1.A/SK/KP/2020 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas dan Sekolah di Lingkungan Institut Teknologi Bandung Periode 2020-2024.

Memperhatikan: ...

Memperhatikan : Berita Acara Senat Fakultas Teknologi Industri ITB nomor 3119/IT1.C07.3/PR/2021, tanggal 18 Mei 2021.

M E M U T U S K A N:

- Menetapkan :
PERTAMA : Menetapkan Rencana Strategis (RENSTRA) Fakultas Teknologi Industri ITB tahun 2021-2025 sebagaimana dokumen terlampir dalam keputusan ini.
- KEDUA** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dalam jangka waktu empat tahun mendatang, yaitu untuk kurun waktu 2021-2025, dengan ketentuan apabila terdapat perubahan/kekeliruan akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Bandung
pada tanggal 21 Mei 2021

DEKAN,



Digitally signed by Prof. Brian
Yuliarto, ST,M.Eng.,Ph.D.

Prof. BRIAN YULIARTO, Ph.D.
NIP 19750727 200604 1 005 

Tembusan Yth.:

1. Ketua Senat Fakultas Teknologi Industri;
2. Para Wakil Dekan Fakultas Teknologi Industri;
3. Para Ketua Kelompok Keahlian/Keilmuan di lingkungan FTI ITB;
4. Para Ketua Program Studi di lingkungan FTI ITB;
5. Civitas Akademika di lingkungan FTI ITB.