

MAJU BERSAMA FITB 2020-2025

Prof. Benyamin Sapiie, Ph.D.

PENDAHULUAN

Tahun 2025 adalah era Industri 4.0 dan diprediksi sebagai tahun perubahan yang signifikan dan pesat terutama pada masalah budaya, teknologi, sains, kesehatan dan ekonomi. Perubahan ini tentu akan memberikan pengaruh yang sangat penting pada sistem pendidikan masa depan termasuk konsep sistem pendidikan tinggi (konsep Edukasi 4.0). Selain itu lahirnya konsep Kampus Merdeka yang dicanangkan oleh Kemendikbud juga akan mempengaruhi perkembangan pendidikan tinggi di lingkungan ITB dimasa depan. Berkaitan dengan hal ini, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumian (FITB) sudah seharusnya mempersiapkan sistem dan infrastruktur untuk menghadapi perubahan yang bersifat disruptif ini. Tulisan ini dipersiapkan sebagai posisi paper dalam persyaratan untuk pencalonan Dekan FITB periode 2020-2025.

LATAR BELAKANG

Konsep yang digunakan untuk mewujudkan maju bersama FITB 2020-2025 didasarkan pada: Statuta ITB, Visi dan Misi rektor ITB yang baru yang tentunya mengacu pada RENIP ITB 2006-2025 dan Suplemen RENIP ITB 2020-2025. Tujuan utamanya adalah membantu rektor ITB mewujudkan ITB sebagai *a Globally Respected and Locally Relevant University* yang unggul dan mandiri. *A globally respected university* diwujudkan dalam bentuk rencana kerja strategis dan tata kelola menuju keunggulan dengan target Top 200 QS *World University Rankings*. *Locally relevant university* diwujudkan dalam program-program terkait tantangan bangsa dan negara di masa depan, termasuk membangun kemandirian ITB agar dapat berdiri sendiri terutama dalam hal sumber dana. Oleh karena itu semua program FITB harus selaras serta membantu rencana strategis ITB 2020-2025 yang akan datang.

Berdasarkan data terkini seluruh prodi di FITB telah terakreditasi A dan 2 prodi (Teknik Geologi dan Teknik Geodesi dan Geomatika) sudah terakreditasi lembaga internasional ASIIN. 2 Prodi lainnya yaitu Oseanografi dan Meteorologi sedang dalam proses untuk mendapatkan akreditasi internasional. Sehingga program untuk FITB kedepan harus meningkatkan kinerjanya yang menyeluruh meliputi semua bidang Tridharma perguruan tinggi. Sehingga FITB dapat unggul dan dikenal secara internasional. Hal akan tercapai apabila FITB memiliki lingkungan yang

mendukung terselenggaranya riset-riset yang hasilnya diakui komunitas akademik di dunia. Salah satu kendala utamanya adalah penyediaan dana riset, yang selama ini masih sangat tergantung pada alokasi dana negara dan ITB. Tantangan nyata lainnya yang tidak bisa dihindari dan harus dihadapi adalah proses transformasi sistem dan infrastruktur ke Edukasi 4.0 termasuk di dalamnya pelaksanaan ITB Multi-Kampus.

Program kerja yang diusulkan tentu harus mengacu pada posisi dan keadaan FITB saat ini (*lessons learned*) sebagai titik awal perubahan dan pijakan dalam melangkah kedepan dengan Program yang realistis, dan tahapan yang terukur. Perubahan ini diharapkan dapat membenahi sistem pelaksanaan pendidikan FITB agar menghasilkan lulusan yang mumpuni yang dapat beradaptasi dan berkontribusi sesuai tantangan nasional dan internasional. Perubahan ini akan menyasar sistem tata kelola, infrastruktur, teknologi, dan lingkungan kampus ITB untuk bisa melaksanakan transformasi Edukasi 4.0, demi meningkatkan mutu pengajaran dan mendorong fokus penelitian berkualitas internasional. Langkah-langkah ini akan menjadi fondasi yang kokoh dan diharapkan akan menciptakan reputasi FITB yang terpadang di tingkat Asia dan dunia, yang akan meningkatkan QS *ranking* ITB. Selain itu, meningkatkan kesejahteraan melalui sistem *reward and punishment* yang menarik bagi tenaga pendidik, serta menciptakan ekosistem prodi-prodi di FITB yang nyaman dan ramah bagi mahasiswa. FITB harus menjadi fakultas yang berbasis teknologi inovatif dan adaptif memasuki era Edukasi 4.0, ramah lingkungan, terbuka dan nyaman serta menjunjung tinggi keragaman berfikir untuk mendorong kompetisi dan kreatifitas; responsif menjawab segala tantangan; progresif serta kreatif menciptakan ide-ide baru demi kemajuan ITB dan pendidikan kebumian Indonesia.

Misi: menjadikan FITB sebagai fakultas yang bersih, transparan, ramping dan lincah yang siap untuk melaksanakan Edukasi 4.0.

PROGRAM FITB 2020-2025

FITB akan dicirikan oleh *digital transformation* dalam berbagai aspek serta tidak terikat ruang dan waktu; menciptakan lulusan yang mampu menyelesaikan permasalahan bangsa baik lokal maupun nasional serta mampu bersaing dalam level internasional. Sistem Edukasi 4.0 yang mengubah sistem pengajaran tradisional ke *e-learning* akan memerlukan investasi teknologi serta sistem yang masif, didukung oleh perubahan budaya *civitas academica* termasuk revolusi mental. Sistem Edukasi 4.0 lebih banyak bersifat antardisiplin, dinamis dan adaptif pada situasi dan kondisi.

Integrasi Fakultas dan Sekolah akan mempermudah pengambilan matakuliah yang bersifat beda disiplin pada level yang tepat, sehingga tercipta program transdisiplin yang memperluas wawasan mahasiswa dan lulusan ITB sesuai dengan konsep Kampus Merdeka yang dicanangkan oleh Kemendikbud.

Program untuk mencapai misi untuk FITB 2020-2025 akan terfokus pada:

1. Mengembangkan sistem administrasi dan pelaksanaan kuliah digital.
2. Merencanakan dan membuat sistem kenaikan pangkat terstruktur.
3. Memperbanyak dan memperluas kerjasama pemerintah dan industry nasional dan internasional dalam mengembangkan penelitian dan pendidikan kebumian melalui kerjasama swakelola.
4. Mendorong dan mengembangkan kurikulum program interdisipliner/transdisipliner.

Digitalisasi tata kelola perkuliahan dan administrasi juga akan menjadi kunci dalam menghadapi tantangan di masa depan. Hal ini akan membantu pengelolaan FITB Multi-Kampus (Kampus ITB Cirebon), dengan integrasi *e-learning system* antara kampus utama dan kampus Cirebon, sehingga membuat proses akademik menjadi lebih efektif dengan dana operasi pendidikan yang lebih efisien. Kampus-kampus satelit harus memiliki standar dan mutu belajar mengajar yang tinggi seperti di kampus utama. Pembaharuan peralatan laboratorium dan pendidikan, serta perkuatan kurikulum dengan program-program *basic* maupun *advanced* juga diperlukan untuk menghasilkan lulusan-lulusan muda berkualitas.’

Penelitian terpadu akan terfokus pada kekuatan dan keunikan Indonesia yang tidak dimiliki Negara lain seperti kekayaan alamnya (Energi, Iklim dan Bencana Alam Geologi, Maritim), sehingga dapat menarik kerjasama dengan universitas/institusi internasional untuk meningkatkan kompetensi *civitas academica*, meningkatkan *Citation Index* serta mendatangkan dana dari luar negeri. Penelitian terpadu juga harus fokus pada kebutuhan lokal maupun Nasional sehingga FITB dapat mengambil peran dalam membantu program Pemerintah melalui pusat-pusat penelitian. Penelitian terpadu yang kolaboratif dengan dunia industri harus menghasilkan inovasi teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan bangsa dan dapat dikembangkan menjadi produk komersial, serta *entrepreneurship* melalui kerjasama dengan industri dan Pemerintah (*techno park*). FITB sebagai salah satu fakultas kebumian terbaik di Indonesia harus mempunyai peran dan efek terhadap masyarakat sekitar dan secara luas di level Nasional. Melalui kerjasama dengan

industri dan Pemerintah, FITB dapat berperan dalam mengembangkan teknologi tepat guna yang murah sehingga dapat membantu peningkatan ekonomi Nasional ataupun menyelesaikan permasalahan lingkungan sekitar (misalnya di Kampus Cirebon).

Untuk melaksanakan semua capaian diatas diperlukan rencana program strategis antara lain:

1. Melaksanakan dan menerapkan sistem digital untuk administrasi dan perkuliahan (*e-learning*)
2. Melaksanakan training Tendik dan Dosen untuk pelaksanaan sistem digital dan *e-learning* secara menyeluruh.
3. Membentukan *advisory board* FITB yang dapat membantu mengarahkan program pendidikan masa depan yang terkait dengan konsep Kampus Merdeka.

IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program di atas akan memerlukan investasi teknologi dan pengembangan sistem transformasi Edukasi 4.0. Sistem ini memerlukan terobosan kreatif agar dapat melakukan akumulasi dana melalui berbagai kerjasama swakelola, serta menjamin keberlanjutan program transformasi, dalam menciptakan FITB yang unggul dan mandiri.