



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

LAPORAN TAHUNAN ITS 2016

Pengantar dari Rektor ITS

Implementasi Program Kerja Rektor Tahun 2016 mempunyai keunikan karena memfokuskan pada dua hal paralel secara bersamaan, yaitu pelaksanaan Program Kerja Rektor 2016 yang berbasis pada ITS BLU, serta Program Menuju ITS PTNBH yang efektif akan dimulai awal Januari 2017.

Perubahan ini membawa implikasi yang sangat besar, karena tidak hanya merubah struktur organisasi secara keseluruhan tetapi juga, paradigma dan budaya kerja yang juga harus berubah sehingga diperlukan strategi yang baik untuk menjalaninya.

Walaupun demikian, kedua program yang dijalankan secara paralel ini menuju pada 3 (tiga) sasaran strategi yang sama, yaitu membangun ITS PTNBH yang ideal, mengangkat reputasi internasional ITS dan meningkatkan kontribusi nasional ITS bagi bangsa dan negara Indonesia.

Dalam pelaksanaan Program Kerja Rektor Tahun 2016, masing-masing bidang berusaha membenahi beberapa hal strategis yang terkait, dengan tujuan agar kinerja ITS semakin baik, yang pada tahapan tahun 2016 adalah merupakan Tahap Reformasi untuk menindaklanjuti Tahap Penyamaan Persepsi (*Alignment*) pada Tahun 2015, yaitu:

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan; pengembangan infrastruktur Sistem Informasi Akademik (SIM) untuk Judicium mahasiswa diberlakukan sehingga mempermudah proses kelulusan mahasiswa sekaligus menghasilkan data akademik yang lebih terstruktur dan mudah dimonitor. Sistem tracer study dan survey kepuasan pengguna lulusan juga mulai dibenahi dengan system yang lebih terdokumentasi. Selain itu untuk memenuhi ketentuan peraturan yang berlaku, SKPI (Surat Keterangan Pendamping Ijazah) disiapkan bersama dengan SIM-nya. Upaya peningkatan kualitas lulusan juga dilakukan dengan melakukan pembenahan TEFL (*Test for English as Foreign Language*), Sertifikasi dan Akreditasi Internasional, serta Program Pendidikan Profesi Insinyur. Sedangkan dalam upaya meningkatkan internasionalisasi, dilakukan pembebasan SPP bagi mahasiswa Pascasarjana dari fresh graduate ITS agar mampu menambah ratio pascasarjana/sarjana secara signifikan sehingga diharapkan mampu meningkatkan publikasi internasional ITS.

Bidang Keuangan dan Sarana Prasarana; untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas sampai level Jurusan/Unit di ITS, penyusunan RBA (Rencana Bisnis Anggaran) direformasi menjadi lebih baik dan terencana. Revisi RBA dilakukan tiap 3 bulan sekali, tidak setiap saat seperti revisi RBA terdahulu. Perbaikan remunerasi insentif kinerja disempurnakan dengan penyesuaian terhadap nilai jabatan sehingga lebih proporsional dan memenuhi unsur keadilan (*fairness*), termasuk perhitungan teliti untuk Surat Keputusan yang diajukan. Pendapatan PNPB dari UKT maupun SPI meningkat cukup signifikan walaupun besaran UKT tetap. Untuk aspek pendapatan ini, telah digunakan kode "*Virtual Account*" untuk pembayaran kerjasama BIBV sehingga memudahkan pelacakan dana yang masuk serta pengembangan "*SIMONDITS*" (SIM Monitoring Pendapatan ITS) untuk seluruh UPT dan AMU di ITS sehingga pengguna jasa layanan dapat melakukan pembayaran "*Host to Host*" lewat bank. Sementara, bidang Sarpras dibangun dengan pendekatan perencanaan dan penataan yang lebih menyeluruh, termasuk untuk Drainase dan Kelistrikan, penyiapan asrama asing yang hampir selesai.

Bidang SDMO dan ICT; Untuk menciptakan kondisi organisasi ITS yang lebih sesuai dan lebih baik dibandingkan sebelumnya, khususnya dalam mengimplementasikan program kerja, telah diterbitkannya OTK PTNBH yang dituangkan dalam Peraturan Rektor Nomor 10 Tahun 2016 sebagai bagian dari rangkaian implementasi ITS PTNBH. Sebelumnya telah diimplementasikan SEMPA (*Single Entry Multiple Purposes Application*) dalam memasukkan SK kegiatan Tridharma PT bagi dosen untuk keperluan aplikasi Remunerasi, BKD, penilaian prestasi kerja, dan kenaikan pangkat online, sekaligus. Sedangkan untuk tendik, SEMPA digunakan untuk keperluan aplikasi remunerasi dan penilaian prestasi kerja saja. Dikembangkan juga pendekatan smart untuk aplikasi usulan kenaikan pangkat online, yaitu yang berisikan fitur online untuk penilaian plagiarisme, penilaian publikasi dosen oleh tim reviewer fakultas, usulan kenaikan pangkat oleh dosen, serta penilaian usul kenaikan pangkat di tingkat fakultas dan ITS; sudah terselesaikan sekitar 80% dan akan diluncurkan dalam waktu dekat.

Saat ini juga sedang dalam proses, implementasi aplikasi pada perangkat bergerak (*Mobile apps*) untuk Sistem Informasi Akademik berbasis Android sebagai bagian dari implementasi program "*ITS in One Hand*" dari program Smart EcoCampus ITS. Penggunaan smart card untuk mahasiswa (*SmartITS card*) yang berfungsi sebagai kartu mahasiswa, kartu ATM, dan e-money telah diimplementasikan untuk seluruh mahasiswa baru tahun 2016. Implementasi aplikasi pendataan mahasiswa baru secara online yang memungkinkan untuk melakukan pendataan mahasiswa baru secara

online untuk keperluan penetapan UKT mahasiswa baru dan juga untuk memilih SmartITS card dari bank mitra yang diinginkan (BNI, Mandiri, atau BRI). Verifikasi data mahasiswa secara online pada saat akan dilakukan pendaftaran ulang, juga telah menggunakan aplikasi verifikasi online oleh banyak pihak terkait, misalnya: verifikasi rapor (oleh Sekretaris Jurusan), verifikasi portofolio (oleh dosen Despro dan Desain Interior), verifikasi kesehatan (oleh Medical Center), verifikasi mahasiswa Bidikmisi (oleh Kepala Jurusan), verifikasi UKT (oleh Bagian Keuangan), dan verifikasi akun Bank (oleh Bank Mitra). Implementasi "*Single Sign-On*" untuk keperluan akses satu pintu pada Integra ITS, meliputi: koneksi Internet tanpa proxy (*transparent proxy*) untuk akses Internet, aktivasi sistem operasi Microsoft Windows, aktivasi Microsoft Office 365, dan penyederhaan satu akun untuk admin di semua unit dengan banyak peran (*Single account for multiple roles*) juga telah dilaksanakan.

Bidang Penelitian, Inovasi, Kerjasama dan Hubungan Alumni; tahun 2016 ini, penyiapan ITS PTNBH menekankan pada penyiapan infrastruktur dan sistem untuk menunjang produktivitas penelitian melalui Program ITS WCU dan penyiapan gedung serta kelengkapan Research Center. Disamping itu, untuk meningkatkan kemampuan hilirisasi saintek yang dihasilkan dilakukan perintisan ITS Sains Technopark bidang-bidang unggulan di ITS (Taman Sains Maritim dan Taman Sains Otomotif) sebagai upaya untuk penguatan inovasi dan revenue generation (meningkatkan PNBP serta perluasan kerjasama), penguatan incubator ITS serta terciptanya sistem perencanaan, pengembangan dan pengendalian usaha BPU (unit usaha berbadan hukum) agar TRL (*Technological Readiness Level*) ITS mencapai level 9, sekaligus sebagai *teaching industry*. Mendirikan sebuah perusahaan induk (*holding company*) yang berperan sebagai *investment company* yang dimiliki sepenuhnya oleh ITS dengan sistem keuangan yang terintegrasi.

Selain itu penguatan jejaring ITS dilakukan dengan penguatan EPI UNET, peningkatan hubungan alumni dan industri, peningkatan mobilisasi civitas academica melalui program Commtech, Magang Tendik/Ormawa, Peningkatan kompetensi internasionalisasi dosen/tendik/mahasiswa.

Dalam bidang litmas, disusun roadmap riset/abdimas dengan melakukan *allignment* Pusat Studi dengan Laboratorium-laboratorium, mengupayakan riset yang berorientasi produk, mengaktifasi jurnal ilmiah cetak dan online, peningkatan jumlah paten dan riset konsorsium.

Bidang Kesekretariatan ITS; hal yang berkaitan dengan kesekretariatan baru dilaksanakan dalam periode ini, sebagai bagian dari transisi ITS PTNBH. Kehumasan dan publikasi tentang ITS yang diliput media/Koran

nasional, dengan jumlah pemberitaan ITS lebih dari 50/bulan dan pemberitaan di koran nasional lebih sering. Selain itu, ITS mendapat penghargaan peringkat 5 untuk keterbukaan informasi Badan Publik yang diserahkan oleh Presiden RI. Peningkatan standar kualitas dan layanan protokoler, terutama untuk penyelenggaraan kunjungan tamu penting (menteri, duta besar) dan lembaga/institusi penting lainnya, telah diimplementasikan dengan lebih baik.

Pengembangan Smart Ecocampus juga terus dilakukan dengan meningkatkan kebersihan, keindahan dan kenyamanan taman kampus, hutan kampus serta urban farming melalui penambahan jumlah dan jenis tanaman. Gerakan Smart Ecocampus meningkatkan antusiasme tiap unit untuk mewujudkan program ini sehingga telah terjadi peningkatan kebersihan dan keindahan lingkungan masing-masing. Smart ecocampus juga memenuhi kewajiban ITS dalam pengelolaan lingkungan sesuai Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) yg telah disetujui oleh Pemkot Surabaya. Kedepan, ITS harus dapat menunjukkan keberhasilan pengelolaan limbah padat dan cair, efisiensi penggunaan energi dan air serta lingkungan sosial masyarakat. Atas konsistensi ITS dalam mendukung pemeliharaan dan pelestarian lingkungan, ITS mendapatkan penghargaan *Indonesia Green Awards* untuk kategori *Green Campus*. Di samping itu, hal yang menjadi tugas kesekretariatan adalah pengembangan sistem evaluasi pelaksanaan Program Prioritas Rektor yang mampu menggambarkan perkembangan program secara periodik dan berkelanjutan berbasis Indikator Kinerja, melalui Sistem Informasi Perencanaan, Monitoring dan Evaluasi Program (SIPMonEv) ITS sesuai dengan Program Kerja Rektor periode 2015-2019.

Demikian hal-hal yang telah diimplementasikan dalam tahun 2016 ini dalam upaya menjalankan amanah yang diberikan. Masih banyak program yang belum tuntas, sehingga perlu peningkatan pada periode tahun berikutnya. Walaupun demikian, sesuai dengan tahapan dalam program kerja, apa yang telah dicapai saat ini dapat merupakan dasar bagi implementasi selanjutnya, yaitu menyiapkan ITS PTNBH.

Surabaya, Oktober 2016

Joni Hermana
Rektor ITS

BAB

1

Pendahuluan

BAB I

PENDAHULUAN



Menurut Renstra 2014-2018 terdapat tiga Isu Strategis yang dihadapi ITS dalam beberapa tahun mendatang, yaitu: 1) *Good University Governance*; 2) Perguruan Tinggi Riset (*Research University*), dan 3) Perguruan Tinggi bertaraf Internasional (*World Class University*). Berdasarkan ketiga isu tersebut, Renstra ITS 2014-2018 menyebutkan tiga Sasaran Strategis selama periode 2014–2018:

- a. Kontribusi Nasional, yaitu memberikan kontribusi solutif terhadap problem masyarakat, dengan memperhatikan prioritas percepatan pencapaian target kriteria ITS sebagai *Good University Governance* dan *Research University*,
- b. Reputasi internasional, mempercepat pencapaian target kriteria ITS sebagai *Research University* dan *World Class University*, dengan prioritas pada peningkatan ranking ITS di kalangan perguruan tinggi di level internasional, jumlah publikasi internasional/paten, dan akreditasi internasional.
- c. Transformasi Organisasi, sukses melaksanakan PK-BLU dengan patuh menjalankan prinsip *Transparency, Accountable, Responsible, Independence and Fairness* (TARIF) dengan terus berupaya meningkatkan otonomi kampusnya melalui penyesuaian bentuk organisasi yang relevan dan taat pada peraturan yang berlaku.

Ketiga sasaran strategis diatas masih sangat relevan dengan status ITS sebagai PTN-BH namun demikian sasaran strategis ketiga, yaitu transformasi organisasi perlu disesuaikan dan diarahkan kepada transformasi organisasi dari PTN BLU menjadi PTN-BH dimana prinsip TARIF pada dasarnya tetap harus dipertahankan dan dikembangkan menjadi organisasi sesuai dengan ketentuan dalam PTNBH.

Empat tujuan strategis yang didasarkan pada tiga Sasaran Strategis yang ingin dicapai ITS selama periode 2014–2018, yaitu:

- 1) Transformasi kultur organisasi dan sistem manajemen ITS untuk memenuhi tuntutan GUG, kualitas pendidikan berstandar internasional dan penelitian berkualitas internasional serta penguatan sumber daya;
- 2) Program peningkatan kualitas pendidikan ITS berstandar internasional;
- 3) Mengintegrasikan riset lintas disiplin berkualitas internasional dan mengembangkan *outreach program* untuk memberikan kontribusi kepada masyarakat di tingkat lokal maupun nasional, serta
- 4) Melakukan penguatan sumber daya penunjang kegiatan tri dharma perguruan tinggi.

Renstra ITS 2014-2018 menyebutkan tiga strategi dan inisiatif strategis yang digunakan untuk mencapai sasaran strategis dan tujuan strategis adalah:

- 1) Transformasi kultur organisasi dan sistem manajemen ITS untuk memenuhi tuntutan GUG, kualitas pendidikan dan penelitian berstandar internasional serta penguatan sumber daya;
- 2) Peningkatan kualitas pendidikan ITS berstandar internasional dalam rangka meningkatkan daya saing internasional; serta
- 3) Integrasi riset lintas disiplin berkualitas internasional dan mengembangkan outreach program untuk memberikan kontribusi kepada masyarakat di tingkat lokal maupun nasional.

Ketiga sasaran dan inisiatif strategi diatas perlu dielaborasi lebih dalam dan diperlukan pentahapan langkah strategis sampai ITS benar-benar telah mampu menjalankan pengelolaan sebagai PTN-BH yang memiliki otonomi baik dalam bidang akademik maupun non akademik.

Pada tanggal 17 Oktober 2014 melalui Peraturan Pemerintah No. 83 Tahun 2014, ITS telah ditetapkan sebagai Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTN-BH) oleh Presiden Republik Indonesia. Sebelumnya ITS ditetapkan sebagai Badan Layanan Umum (BLU) berdasarkan Surat keputusan menkeu No. 363/KMK.05/2008. Dengan status sebagai PTN-BH maka ITS mengemban amanah baru, yaitu harus mampu melakukan pengelolaan secara otonom. Dengan berlakunya PP No. 83 Tahun 2014 dan turunnya Peraturan Pemerintah Tentang Statuta ITSPTN-BH, maka otonomi pengelolaan ITS menjadi lebih bebas untuk dapat berkreasi. Perubahan mendasar tersebut diikuti dengan disyahnkannya Statuta ITS PTN-BH melalui Peraturan Pemerintah No 54 Tahun 2015. ITS memiliki periode transisi selama setahun sampai akhir tahun 2016 untuk bertransformasi menjadi PTN-BH baik secara akademik, kelembagaan, organisasi dan keuangan. Pola manajemen ITS berubah, yaitu selain mampu mempertanggung jawabkan penggunaan keuangan bersumber dari pemerintah, ITS juga menjadi institusi mandiri dengan membuka peluang kerjasama pada level nasional dan internasional.

Otonomi ITS sebagai PTN-BH meliputi bidang akademik dan non akademik. Otonomi di bidang akademik diantaranya adalah penetapan norma dan kebijakan operasional serta pelaksanaan Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian kepada Masyarakat:

- **Otonomi dalam bidang akademik** diantaranya mengatur Persyaratan Akademik Mahasiswa yang akan diterima; pembukaan, perubahan, dan penutupan Program Studi; Kurikulum Program Studi; Proses Pembelajaran; Penilaian Hasil Belajar; Persyaratan Kelulusan; Wisuda; Pelaksanaan Penelitian; dan Pengabdian kepada Masyarakat.
- **Otonomi di bidang non-akademik** yaitu otonomi untuk menetapkan norma dan kebijakan operasional serta pelaksanaan organisasi, keuangan, kemahasiswaan, ketenagaan, serta sarana prasarana.

Untuk mewujudkan visi ITS menjadi perguruan tinggi dengan reputasi internasional dalam ilmu pengetahuan, teknologi dan seni maka komponen kurikuler, ko-kurikuler dan ekstra-kurikuler akan dipadukan untuk meningkatkan kinerja akademik mahasiswa (pascasarjana, sarjana dan diploma) dan kualitas pengalaman akademik dan non-akademik mahasiswa selama menempuh studi di ITS.

Di level nasional, ITS memiliki peran yang signifikan dalam membangun Indonesia. Oleh karena itu ITS memiliki kepentingan terhadap kesembilan agenda prioritas nasional pada era pemerintahan Jokowi-JK yang dikenal dengan Nawacita. Bentuk dukungan kepada bangsa dan negara sesuai dengan kemampuan ITS adalah berkontribusi dalam: 1) Memperkuat negara Indonesia dalam bidang maritim; 2) Membangun tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif demokratis dan terpercaya; 3) Membangun kawasan tertinggal di Indonesia khususnya bagian timur wilayah Indonesia; 4) Menghasilkan sumberdaya manusia yang dapat meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia melalui peningkatan kualitas pendidikan dan pelatihan ; 5) Meningkatkan produktivitas rakyat dan daya saing di pasar internasional ; 6) Mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik; 7) Melakukan revolusi karakter bangsa melalui kebijakan penataan kembali kurikulum dengan memasukkan aspek pendidikan kewarganegaraan, nilai-nilai patriotisme dan cinta Tanah Air, semangat bela negara dan budi pekerti

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan berkomitmen untuk menjamin implementasi yang efektif dari Rencana Strategis ITS (Renstra ITS) di bidang pendidikan, yakni: 1) Menyelenggarakan pendidikan tinggi berbasis laboratorium (*lab-based education*) dengan kurikulum, dosen dan metode pembelajaran berkualitas internasional; 2) Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang akuntabel dan yang berdaya guna untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat; 3) Membekali lulusannya dengan pengetahuan *technopreneurship*; 4) Menghasilkan lulusan yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan moral dan budi pekerti yang luhur dan 5) Menghasilkan lulusan yang memiliki capaian pembelajaran yang akuntabel sesuai dengan kerangka kualifikasi nasional Indonesia (KKNI).

Perubahan status ITS dari BLU menjadi PTN-BH juga membawa perubahan yang mendasar dari aspek keuangan. Otonomi yang lebih besar dalam pengelolaan keuangan dan keleluasaan dalam meningkatkan upaya pendapatan ITS dimanfaatkan untuk mendukung percepatan pengembangan dan pencapaian ITS sebagai *world class university*. Dalam mencapai Visi dan Misi ITS program strategis bidang perencanaan, keuangan dan sarana-prasarana bertumpu pada pelaksanaan tata kelola operasional melalui strategi *Good and Participative Governance*. Pelaksanaan tatakelola operasional mengikuti siklus *Good Governance Cycle Management*, yang mencakup pengembangan sistem perencanaan dan pelaporan tertulis dan periodik, sistem penganggaran dan pertanggung jawaban yang auditable, tertib, dan memenuhi perundangan (*compliance*).

Perubahan ITS-BLU menjadi ITS PTN-BH membawa konsekuensi perubahan tata kelola anggaran yang tertuang dalam PP Nomor 26 Tahun 2015. Sumber pendanaan PTN-BH meliputi anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN), dan selain anggaran pendapatan dan belanja negara (dapat bersumberdari: masyarakat, biaya pendidikan, pengelolaan dana abadi, usaha PTN BH, kerja sama tridharma Perguruan Tinggi, pengelolaan kekayaan PTN BH, anggaran pendapatan dan belanja daerah, dan/atau pinjaman).

Dalam rangka penguatan organisasi, perubahan management yang mengubah *Existing Management* menjadi *Ideal Management* yang sesuai dengan tuntutan PTN-BH dan WCU. Efektifitas pengelolaan organisasi ITS PTN-BH membutuhkan intensifikasi implementasi dan penggunaan TSI dalam proses layanan tridharma perguruan tinggi secara optimal di semua unit. Sistem informasi

dikembangkan untuk dapat mengelola semua kegiatan Tridharma serta untuk mendorong terjadinya *knowledge sharing*, serta meningkatkan sistem jaringan yang dapat terintegrasi pada semua elemen ITS dan stakeholders lainnya untuk mewujudkan layanan (*e-service*) yang lebih baik kepada para pemangku kepentingan. Beberapa inisiatif strategis berupa implementasi sistem IT dengan *Single Entry Multiple Purposes Application*, penyempurnaan dan integrasi beberapa aplikasi yang sudah ada saat ini, pembuatan Master Plan TSI menuju terwujudnya smart campus, upgrading sarana dan prasarana TSI yang lebih baik, dan diikuti dengan implementasi smart campus secara bertahap.

ITS-PTN-BH harus makin berkontribusi secara nasional dan menjadi perguruan tinggi kelas dunia (WCU) yang mampu membangun dan mengembangkan jejaring dan kerjasama nasional dan internasional dengan bermitra dengan perguruan tinggi nasional, khususnya dalam kerangka EPI-UNET (*Eastern Part of Indonesia University Network*). Program ITS yang mengembangkan inovasi, technopreneur dan aplikasi bisnisnya untuk mendukung *revenue generation* terus dikembangkan. Pengembangan jejaring dan promosi ITS untuk peningkatan atmosfer akademik bernuansa internasional, khususnya dimaksudkan untuk menyiapkan lulusan ITS yang mampu bersaing dalam Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) dan lain-lain.

ITS adalah salah satu perguruan tinggi yang mengembangkan *Science and Technopark* (STP) sebagai salah satu media percepatan hilirisasi hasil inovasi yang merupakan program pemerintah Jokowi-JK. Technopark ITS diharapkan dapat menjadi media penghubung atau jembatan (*interface*) kegiatan komersial berbagai produk inovatif termasuk promosi atau pemasaran, keuangan dan asuransi. Berbagai kegiatan dalam rangka STP dikembangkan melalui beberapa pusat penelitian di bawah LPPM, misalnya Pusat Studi Kelautan dan NASDEC, Pusat Studi ICT dan Robotika, Pusat Studi Energi, Pusat Unggulan Iptek untuk mobil listrik nasional, dan lain-lain.

Secara nasional ITS memiliki posisi yang cukup bagus. Berbagai prestasi telah dicapai oleh mahasiswa dan dosen. Disisi lain berbagai penelitian dan produk unggulan telah dikembangkan. Promosi potensi dan prestasi ITS terus dilakukan agar citra ITS semakin meningkat dimata masyarakat: perusahaan, industri, pemerintah dan masyarakat luas. ITS juga harus dikenal oleh secara internasional agar kepercayaan berbagai instansi atau perguruan tinggi di luar negeri makin baik. Karena itu promosi ITS menjadi penting untuk diprioritaskan dalam kerangka ITS PTN-BH.

Keseriusan ITS untuk mengelola lingkungan secara benar melalui pengembangan program SMART ECO CAMPUS yang merupakan pengembangan eco-campus yang sudah dicanangkan dalam lima tahun terakhir yang lebih komprehensif yaitu dengan mengelola lingkungan, pengelolaan limbah padat dan cair secara terpadu, menambah area hutan kampus dan taman serta mengefisienkan penggunaan energi dan air bersih, kegiatan konservasi burung, mamalia, dan tumbuhan, eco-urban farming dan pemberdayaan transportasi internal kampus. Penataan lingkungan kampus ITS dimaksudkan untuk meningkatkan potensi lingkungan alam dan binaan untuk menciptakan lingkungan kampus yang sehat, indah dan berkelanjutan, sehingga mampu memberikan kenyamanan bagi aktifitas akademik, komunikasi sosial, pengembangan kreativitas, inovasi, dan pembentukan karakter civitas akademika yang sehat jasmani dan rohani.

Laporan kinerja ITS tahun 2016 akan menjelaskan capaian hasil dari semua inisiatif strategis dan program yang telah dijalankan selama satu tahun dimana tahun 2016 merupakan masa transisi dari status BLU menjadi PTN-BH.

BAB

2

PROGRAM KERJA DAN CAPAIAN
KINERJA

—

**Bidang
Akademik dan
Kemahasiswaan**

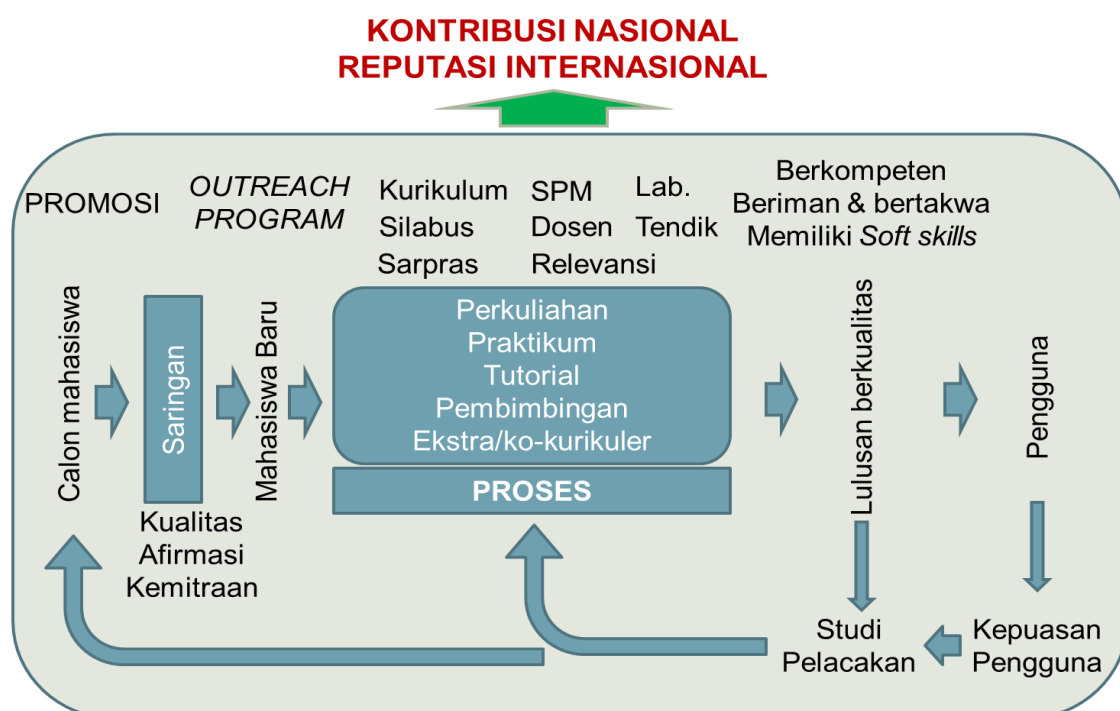
BAB II

PROGRAM KERJA DAN CAPAIAN KINERJA BIDANG AKADEMIK DAN KEMAHASISWAAN

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan berfungsi sebagai perencana strategis, penyelenggara layanan teknis dan administrasi, dan pendukung kegiatan akademik dan kemahasiswaan. Bidang Akademik dan Kemahasiswaan berkomitmen untuk menjamin implementasi yang efektif dari Rencana Strategis ITS (Renstra ITS) di bidang pendidikan, yakni:

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi berbasis laboratorium (*lab-based education*) dengan kurikulum, dosen dan metode pembelajaran berkualitas internasional.
2. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang akuntabel dan yang berdaya guna untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
3. Membekali lulusannya dengan pengetahuan *technopreneurship*.
4. Menghasilkan lulusan yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan moral dan budi pekerti yang luhur.
5. Menghasilkan lulusan yang memiliki capaian pembelajaran yang akuntabel sesuai dengan kerangka kualifikasi nasional Indonesia (KKNI).

Untuk mewujudkan Renstra ITS di bidang pendidikan, disusunlah Program Kerja 2015-2019 Bidang Akademik dan Kemahasiswaan yang diturunkan dari Program Kerja Strategis Rektor ITS 2015-2019 dengan dasar pengembangan seperti disajikan pada Gambar 2.1.

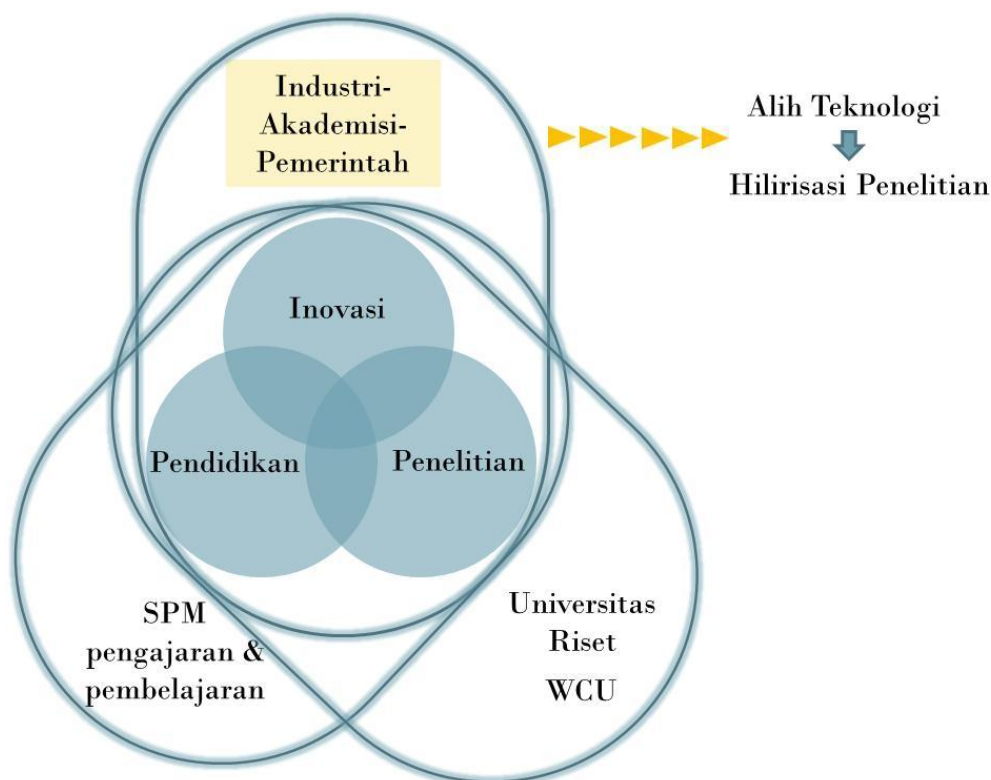


Gambar 2.1. Dasar pengembangan program kerja Bidang Akademik dan Kemahasiswaan

Untuk menghasilkan lulusan sebagaimana diamanatkan dalam Renstra ITS, semua yang terkait dengan proses pembelajaran harus dipadukan dan disinergikan. Dasar pemikiran yang digunakan adalah bahwa jika bahan baku (calon mahasiswa) yang diproses memiliki mutu yang unggul, kemudian diproses oleh dosen yang memiliki kompetensi unggul dengan ditunjang oleh kurikulum, silabus, sarana prasarana dan pendukung lainnya yang mumpuni, maka akan dapat diharapkan lulusan yang dihasilkan memiliki kompetensi yang mumpuni, beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan memiliki *softskills* yang dapat diandalkan. Dengan demikian, lulusan ITS akan mampu memenuhi kualifikasi pasar kerja (pengguna), yang pada gilirannya akan mampu memberikan kontribusi yang nyata terhadap masyarakat, bangsa dan negara dan bereputasi internasional.

Dalam rangka mencapai tujuan diatas, Bidang Akademik dan Kemahasiswaan menyusun program kerja berdasarkan model pendidikan yang digambarkan pada Gambar 2.2 dengan tujuan inti pada:

- **Pengajaran dan pembelajaran:** memberikan pengalaman *student-center learning* (SCL) yang dibimbing oleh dosen berkompeten dan digerakkan oleh mahasiswa dengan berbagai latar belakang.
- **Penelitian dan Inovasi:** menciptakan kontribusi berharga dan diakui secara internasional terhadap pengembangan dasar dan ilmiah dan mencari penyelesaian masalah nasional dan global. Hal utama terkait dengan pola pendidikan yang dikembangkan oleh ITS yang disebut *lab-based education* (LBE).
- **Keberpihakan dan Pengembangan Masyarakat:** Program yang dirancang untuk menghubungkan mahasiswa dengan masyarakat melalui pengabdian kepada masyarakat sambil mengembangkan *softskills*.



Gambar 2.2. Pengembangan model pendidikan ITS

2.1. Menyeimbangkan keunggulan mahasiswa dengan keberpihakan untuk meningkatkan tanggung jawab sosial ITS

Program ini ditujukan untuk menjaring calon mahasiswa yang berkualitas disatu sisi, dan disisi lainnya, untuk memberikan perluasan akses pendidikan bagi masyarakat luas. Selain menjaring mahasiswa yang berkualitas, ITS juga memiliki program keberpihakan dengan menerima calon mahasiswa dari keluarga kurang mampu dan dari daerah-daerah terdepan, terluar dan tertinggal (3T) agar mereka juga memperoleh akses pendidikan tinggi. Hal ini juga untuk meningkatkan keberagaman asal mahasiswa dimana diinginkan ada keberagaman latar belakang mahasiswa Indonesia untuk memperluas wawasan kebangsaan. Salah satu cara yang barangkali dipandang paling baik untuk memerangi kemiskinan dan ketertinggalan adalah melalui pendidikan yang baik. Jadi, ITS harus memiliki kebijakan afirmasi untuk memfasilitasi pendidikan tersebut. Strategi yang dilaksanakan antara lain:

- a. Mengintensifkan promosi ITS secara sistematis dan terprogram
- b. Meningkatkan sumber pendanaan untuk membantu mahasiswa melalui beasiswa dan kegiatan produktif.
- c. Meningkatkan kontribusi ITS terhadap program keberpihakan.

Untuk menarik minat calon mahasiswa unggul dari seluruh Indonesia, selama tahun 2016 telah dilakukan promosi ke berbagai provinsi sebanyak 41 kali. Promosi ini dilakukan dengan melakukan presentasi, baik ke sekolah secara langsung maupun melalui dinas pendidikan daerah setempat, atau kerjasama dengan alumni ITS. Selain itu, promosi juga dilakukan dengan bekerja sama dengan BEM ITS melalui *IniLho ITS*. Untuk memberikan akses pendidikan tinggi yang lebih luas, ITS menerima mahasiswa dari keluarga kurang mampu secara ekonomi dan dari daerah 3T dengan memberikan beasiswa dan kerja sama dengan pemerintah daerah. Beasiswa yang diberikan antara lain: Bidik Misi, Program Afirmasi Dikti (ADik) untuk putra dari Papua, Papua Barat dan daerah 3T. Selain itu juga ada kerja sama dengan Pemprov Aceh, Kementerian Agama, dan lain-lain, dimana mereka mengirimkan mahasiswa asal daerah untuk pemerintah daerah dan mahasiswa berlatar belakang pesantren untuk Kementerian agama untuk belajar di ITS dengan beasiswa.

Dengan melakukan promosi yang baik, prosentase mahasiswa yang berasal dari luar Jawa Timur menjadi 39,9%, lebih daripada yang ditargetkan. Kenaikan ini tentu saja tetap dengan memperhatikan kualitas, yang dibuktikan dengan rerata nilai SBMPTN yang berada pada posisi 4 nilai nasional untuk prodi Saintek. Jumlah peminat juga sudah melebihi target, yaitu 54.015 dari 33.000 yang ditargetkan. Akan tetapi, persentase mahasiswa yang menerima beasiswa agak sedikit turun, antara lain disebabkan oleh beasiswa PPA yang disediakan oleh pemerintah berkurang, meskipun hal ini sudah diimbangi dengan usaha untuk mendapatkan beasiswa dari sumber lain (yayasan atau perusahaan swasta).

2.2 Memberikan berbagai pengalaman berharga kepada mahasiswa untuk mengembangkan diri melalui kegiatan kurikuler, ko-kurikuler dan ekstra-kurikuler

Sesuai dengan sasaran pendidikan yang dicanangkan Renstra ITS 2014-2018, pendidikan di ITS pada dasarnya adalah untuk mengembangkan potensi mahasiswa menjadi generasi unggul. Unggul dalam kompetensi di bidang keilmuannya, beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan memiliki *soft skills*. Mahasiswa dapat mengalami pengalaman penting yang berharga dalam hidupnya selama belajar di ITS. Selain mengejar akademik, aktivitas ekstra kurikuler menambah bagian berharga pengalaman selama di ITS. ITS mendukung aktivitas ini dalam rangka menggembelng mahasiswa dengan semangat kemandirian dan kepercayaan diri. Untuk mengembangkan kemampuan sosial dan bermasyarakat, disediakan berbagai macam UKM yang meliputi seni, olah raga dan budaya. UKM akan membantu meningkatkan kemampuan kerjasama tim dan kemampuan membangun hubungan dengan teman dan sejawat, maupun dengan adik kelas dan kakak kelas. Tanggung jawab, pertimbangan yang baik dan ketahanan juga dapat dikembangkan selama mengikuti aktivitas ini.

Kurikulum disusun agar selain menguasai bidang keilmuan yang digeluti, mahasiswa juga menyadari isu lingkungan dan ekonomi, mampu menulis dan berkomunikasi secara efektif dalam menyampaikan gagasan dan menjaga budaya belajar sepanjang hayat dan berpikir secara bebas. Berkenaan dengan kesadaran mengenai isu lingkungan, kurikulum dirancang untuk menanamkan kesadaran dan memotivasi mahasiswa memperoleh kesadaran tanggung jawab pribadi dan kelompok untuk lingkungannya. Dalam prosesnya, belajar bagaimana berpikir secara kritis dan bertindak untuk melindunginya dalam cara yang imbang. Sedangkan *soft skills* yang perlu ditingkatkan berdasarkan hasil survey ke alumni: (i) kepemimpinan, (ii) komunikasi, (iii) kerja tim dan (iii) kepercayaan diri. Langkah-langkah strategis yang dilakukan antara lain:

- a. Mengevaluasi secara berkala kurikulum untuk memadukan kompetensi keilmuan dengan softskills
- b. Mendorong program joint degree dan pertukaran mahasiswa dengan universitas mitra luar negeri
- c. Mengintensifkan kuliah tamu dari industri, alumni dan staf pengajar dari dalam maupun luar negeri
- d. Mengintensifkan pembinaan untuk mengembangkan softskills mahasiswa
- e. Meningkatkan kreativitas, daya nalar mahasiswa dan jiwa technopreneurship

Selain kegiatan pengembangan soft-skills yang masuk dalam kegiatan kurikuler dan ko-kurikuler dalam beberapa mata kuliah, mahasiswa juga difasilitasi dan didorong untuk mengikuti berbagai kegiatan ekstrakurikuler. Pelatihan kepemimpinan diberikan secara terstruktur mulai tahun pertama sampai tahun ketiga yang diselenggarakan mulai dari tingkat HMJ, BEM Fakultas sampai BEM Institut. Selain itu, pembinaan dalam bidang minat, bakat, narasi ilmiah dan kewirausahaan juga secara intensif dilakukan yang melibatkan banyak dosen Pembina. Pihak industri juga dilibatkan untuk memberikan wawasan yang lebih baik kepada mahasiswa tentang dunia kerja dengan mengundang mereka untuk memberikan kuliah tamu.

Untuk meningkatkan daya saing dan rasa percaya diri mahasiswa, ITS menyediakan anggaran lebih daripada Rp. 6 milyar untuk membantu mahasiswa mengikuti berbagai lomba dan kompetisi, nasional maupun internasional ke berbagai negara. Dana juga disediakan untuk membantu mahasiswa yang berkeinginan memperluas wawasan internasionalnya dengan mengikuti program pertukaran mahasiswa dengan universitas mitra ITS di luar negeri. Selain itu, program join degree

dengan universitas mitra ITS di luar negeri pada beberapa program studi juga dibuka dan professor dari berbagai universitas ternama, dalam dan luar negeri, juga diundang untuk memberikan kuliah tamu.

Dari program yang dilaksanakan diatas berbagai prestasi yang mengembirakan telah berhasil ditorehkan. Program studi yang memiliki program join degree berjumlah 19, jauh lebih banyak dari yang ditargetkan, yang hanya 8. Jumlah mahasiswa yang mengikuti program pertukaran mahasiswa juga melampaui target (60 dari 15). Yang sangat membanggakan adalah prestasi yang diraih mahasiswa, baik nasional maupun internasional. Tercatat selama tahun 2016, jumlah prestasi nasional yang berhasil diraih mahasiswa ITS berjumlah 454 dan prestasi internasional 135. Kedua prestasi ini jauh melampaui target yang ditetapkan, yaitu: 254 nasional dan 71 internasional.



Gambar 2.3. Mahasiswa Teknik Fisika meraih Juara pada Instrumentation and Control National Competition 2016

Pada Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional ke 29, Tim ITS meraih empat emas, lima perak dan dua perunggu. ITS juga meraih penghargaan sebagai mahasiswa Berprestasi Nasional Tingkat I Tahun 2016 untuk Program Diploma. Baru-baru ini Tim robot ITS meraih juara umum atas perolehan delapan medali pada ajang Federation of International Robot-Soccer Association Humanoid Robot



Gambar 2.4. Delegasi ITS pada FIRA Hurocup 2016

Cup (FIRA Hurocup) yang digelar 14-18 Desember 2016 di Beijing, Tiongkok. Tak hanya prestasi di bidang keilmuan dan teknologi, ITS juga menjadi juara dalam lomba bidang olahraga (seperti catur) dan keagamaan dengan memboyong lima penghargaan pada Musabaqah Tilawatil Qur'an Mahasiswa Regional Jawa Timur (MTQ MR) IV.

2.3 Meningkatkan efektivitas pembelajaran

Beberapa kegiatan yang dilaksanakan diantaranya adalah :

- mengadakan pelatihan peningkatan ketrampilan mengajar dosen seperti PEKERTI, pelatihan penulisan buku ajar, e-learning, EMI.
- Dalam rangka World Class University, setiap program studi diwajibkan untuk membuka kelas berbahasa Inggris minimal 2 kelas.
- Memberi kesempatan laboratorium yang belum tersertifikas LBE untuk mengajukan, dan memberikan beasiswa fresh graduate.
- Selain itu, program studi juga didorong untuk mengajukan akreditasi internasional. Tercatat di tahun 2016, 4 program studi tersertifikasi AUN-QA (S1 Kimia, Teknik Kimia, Teknik Elektro, Teknik Sipil) dan 1 program studi terakreditasi ABET (Teknik Industri) setelah visitasi pada tanggal 13 – 15 September 2016.



Gambar 2.5. Suasana pada saat Visitasi AUN-QA di ITS Tahun 2016

Hasil capaian indeks kinerja utama menunjukkan keberhasilan dari program yang dijalankan. Sebagai contoh, prosentase laboratorium yang memiliki roadmap penelitian bertambah menjadi 61%, melebihi target yang ditetapkan dan jumlah matakuliah yang memanfaatkan Share ITS juga meningkat, melampaui target (1315 dari 455). Sebagai dampaknya, jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu dan yang berpredikat Pujian meningkat, dan waktu tunggu untuk mendapatkan pekerjaan pertama semakin cepat.

2.3 Memantapkan program pendidikan vokasi

Dengan adanya perubahan ITS dari PTN BLU menjadi PTN BH, struktur organisasi tata kerja berubah. Berdasarkan struktur yang baru ini, pendidikan vokasi akan dipisahkan dari pendidikan akademik yang selama ini berlangsung. Hal ini untuk lebih mempertegas dan memperkuat jenis

pendidikan ini. Mulai Januari 2017, semua program pendidikan vokasi, yang saat ini adalah D3 dan D4, akan berada di bawah satu fakultas yaitu: Fakultas Vokasi. Departemen pada Fakultas Vokasi:

- a. Teknik Infrastruktur Sipil
- b. Teknik Mesin Industri
- c. Teknik Elektro Otomasi
- d. Teknik Kimia Industri
- e. Teknik Instrumentasi, dan
- f. Statistika Bisnis

Sementara itu, untuk mempersiapkan kurikulum dan sistem pembelajarannya yang seharusnya berbeda dengan pendidikan akademik, evaluasi dan pengembangan mulai dilakukan dan terus dipantau dan dipersiapkan agar nantinya benar-benar *menjadi sebuah pendidikan yang kuat dan unggul*.

CAPAIAN KINERJA BIDANG AKADEMIK DAN KEMAHASISWAAN

Tabel 2.1. Capaian Kinerja Bidang Akademik dan Kemahasiswaan

No	Indikator Kinerja Utama	Target 2016	Capaian 2016	Persentase Capaian terhadap Target
1	Jumlah Promosi Per Tahun	26	41	157,7%
2	Jumlah Peminat	33.000	54.015	163,7%
3	Rasio Jumlah Pendaftar Terhadap Daya Tampung (S1)	20	13,94	69,7%
4	Persentase Mahasiswa yang Menerima Beasiswa	32,0%	23,8%	74,4%
5	Persentase Mahasiswa yang Berasal dari Luar Jawa Timur	35%	39,91%	114,0%
6	Rata-Rata Waktu Tunggu untuk Memperoleh Pekerjaan Pertama (Bulan)	3,2 bulan	2,2 bulan	145,0%
7	Jumlah Program Studi yang Memiliki Program Join Degree	8	19	237,5%
8	Jumlah Universitas Mitra Luar Negeri Dalam Program Pertukaran Mahasiswa	15	60	400,0%
9	Jumlah UKM Aktif	40	45	112,5%
10	Jumlah Mahasiswa yang meraih prestasi ditingkat Internasional	71	186	261,9%
11	Jumlah Mahasiswa yang meraih prestasi ditingkat Nasional	254	494	194,5%
12	Jumlah Mahasiswa yang Ikut Pertukaran Mahasiswa dengan Universitas Mitra Luar Negeri	83	184	221,7%
13	Prosentase Laboratorium yang Memiliki Roadmap Penelitian	70%	61,76%	88,2%
14	Rata-Rata Lama Studi	6,2 (D3); 9,18 (D4); 8,5 (S1); 4,26 (S2); 8,58 (S3)	6,33 (D3) 9,27 (D4); 8,68 (S1); 4,61 (S2); 9,97 (S3)	97,9% (D3) 99,0% (D4) 97,9% (S1) 92,4% (S2) 86,1% (S3)
15	Rata-Rata IPK	3,21 (D3); 3,28 (D4); 3,31 (S1); 3,56 (S2); 3,87 (S3)	3,2 (D3) 3,22 (D4); 3,29 (S1); 3,55 (S2); 3,84 (S3);	100,3% (D3) 98,2% (D4) 99,4% (S1) 99,7% (S2) 99,2% (S3)
16	Prosentase Kehadiran Dosen Dalam Kuliah >90%	98,7%	99,46%	100,8%

No	Indikator Kinerja Utama	Target 2016	Capaian 2016	Persentase Capaian terhadap Target
17	Rata-Rata Nilai TEFL	465,3 (D3); 512,9 (D4); 493,3 (S1); 491,0 (S2); 516,7 (S3)	495,15(D3); 501,48 (D4); 506 (S1) 491,10 (S2)	106,4% (D3) 97,8% (D4) 102,6% (S1) 100,0% (S2)
18	Rata-Rata IPD Dosen	3,15	3,19	101,3%
19	Prosentase Lulusan Berpredikat Pujian	5,24 (D3); 12,75 (D4); 16,10 (S1); 17,42 (S2); 13,39 (S3)	20,95 (D3); 14,71 (D4); 31,03 (S1); 16,67 (S2); 12,07 (S3)	399,8% (D3) 115,4% (D4) 192,7% (S1) 95,6% (S2) 90,1% (S3)
20	Prosentase Mahasiswa Lulus Tepat Waktu	72,18 (D3) 30,77 (D4) 71,06 (S1) 75,47 (S2) 8,89 (S3)	82,06 (D3); 44,12 (D4); 68,66 (S1); 66,77 (S2); 25,86 (S3)	113,7% (D3) 143,4% (D4) 96,6% (S1) 88,5% (S2) 290,9% (S3)
21	Jumlah Mata Kuliah yang Memanfaatkan Share ITS	455	1315	289,0%
22	Jumlah Mahasiswa Asing	128	127	99,2%
23	Prosentase Dosen yang Menerbitkan Buku Teks/Referensi	2,21%	1,34 %	60,6%
24	Jumlah Prodi Terakreditasi/ Tersertifikasi Internasional (akumulasi)	4 (8)	5 (9)	125 % (112,5%)
25	Jumlah Jurusan yang Melaksanakan Kelas Berbahasa Inggris	20	23	115%
26	Jumlah Mata Kuliah Berbahasa Inggris	149	349	234,2%
27	Jumlah Lulusan Sarjana yang Melanjutkan Studi Ke Magister	358	264	73,7%
28	Jumlah Program Studi Pendidikan Vokasi yang Memiliki Kurikulum Lengkap dengan Silabus dan Capaian Pembelajaran	Akan Dievaluasi Setelah FTST Terbentuk	N/A (Fakultas Vokasi terbentuk mulai Januari 2017)	-
29	Rasio Dosen/Mahasiswa	1 : 18	1 : 20	90%

BAB

3

PROGRAM KERJA DAN CAPAIAN
KINERJA

—

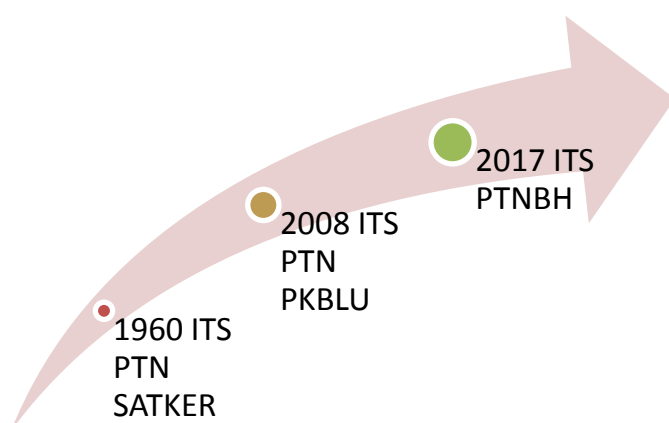
**Bidang
Perencanaan,
Keuangan dan
Sarana Prasarana**

BAB III

PROGRAM KERJA DAN CAPAIAN KINERJA

BIDANG PERENCANAAN, KEUANGAN dan SARANA PRASARANA

Sejak didirikan pada Tahun 1960, ITS telah mengalami tiga kali sistem tatakelola organisasi, antara lain dalam hal perencanaan anggaran dan keuangan, yaitu sebagai PTN SATKER, PTN PKBLU dan PTNBH. Status ITS PTNBH ditetapkan berdasarkan Peraturan Presiden No. 81 Tahun 2014. Perubahan status dari PTN PKBLU menjadi PTNBH pada dasarnya merupakan peluang bagi ITS untuk lebih mandiri dan otonom dalam tata kelola organisasi, anggaran dan keuangannya. Pada Tahun 2016 ini ITS dalam proses transisi menjadi PTNBH dan per 1 Januari 2017, ITS telah benar-benar berubah menjadi Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum. Dalam masa transisi ini, Bidang Perencanaan,



Gambar 3. 1 Perubahan Tata Kelola ITS

Keuangan dan Sarana Prasarana ITS telah melaksanakan berbagai program kerja yang diharapkan akan dapat menghantarkan ITS menjadi PTNBH. Dalam Bidang Perencanaan, telah dilakukan upaya untuk peningkatan efektivitas dan efisiensi sistem perencanaan anggaran, perbaikan sistem remunerasi, dan peningkatan efektivitas pengalokasian anggaran. Dalam Bidang Keuangan, telah dilakukan perubahan sistem pengelolaan keuangan dari sistem PKBLU ke PTNBH dan integrasi fungsi keuangan, perencanaan, pengadaan di semua unit terkait.

Sedangkan pada Bidang Sarana Prasarana, telah dilakukan peningkatan kualitas lingkungan kampus, khususnya kebersihan, pengelolaan sampah terpadu dan perbaikan taman kampus untuk mendukung *eco-campus* dan peningkatan efisiensi penggunaan sumber daya khususnya air dan listrik.

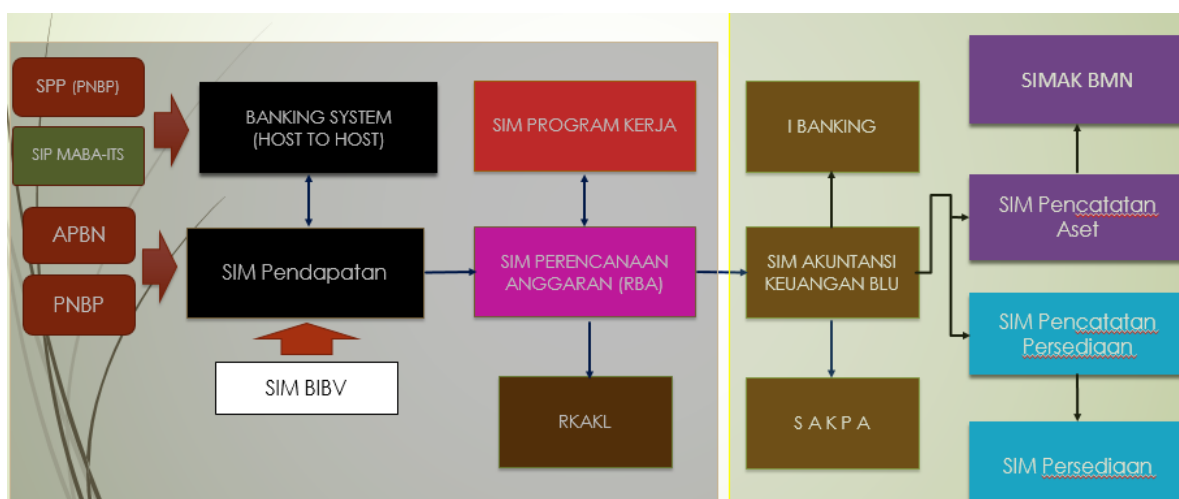
Berbagai program dan kegiatan yang telah dilaksanakan tersebut secara umum telah mampu mencapai target kinerja Bidang Perencanaan, Keuangan dan Sarana Prasarana. Target kinerja Bidang Perencanaan, Keuangan dan Sarana Prasarana pada tahun 2016 ini, terdiri atas 25 indikator, 20 (80%) diantaranya dapat dicapai bahkan dilampaui, 1 (4%) tidak tercapai dan 4 (16%) tidak dapat dihitung karena 2 indikator baru dapat dihitung ketika ITS telah benar-benar PTNBH dan 2 indikator baru dapat dievaluasi pada awal tahun 2017. Dua indikator kinerja tersebut adalah proporsi unit sudah menerapkan sistem pengelolaan keuangan PTNBH dan Tata Kelola keuangan PTNBH sudah berbasis Teknologi Informasi, sedangkan 2 indikator yang baru dapat dievaluasi pada tahun 2017 adalah status tata kelola keuangan ITS dan jumlah temuan BPK. Status tata kelola keuangan ini memerlukan audit oleh Kantor Akuntan Publik dan sesuai jadwal baru bisa dilakukan pada awal

tahun 2017, sedangkan indikator kinerja jumlah temuan BPK yang ditargetkan nihil, sesuai jadwal diaudit baru dilaksanakan oleh BPK di tahun 2017.

Dengan demikian di tahun 2016 ini, hanya 1 indikator kinerja di Bidang Perencanaan, Keuangan dan Sarana Prasarana yang tidak tercapai, yaitu: Proporsi dana ITS bersumber dari BOPTN riset dialokasikan untuk *international joint reasearch*. Proporsi dana ITS bersumber dari *block grant* BOPTN riset dialokasikan untuk *international joint research* ditargetkan 25%, tetapi realisasinya hanya 8,68%. Hal itu dikarenakan, terbatasnya akses ke mitra luar negeri, sehingga beberapa jurusan yang telah merencanakan kegiatan *international joint research* tidak dapat melaksanakan kegiatan tersebut.

3.1 Pengembangan Sistem Perencanaan

Perencanaan merupakan bagian hulu dalam proses kegiatan organisasi. Kualitas proses organisasi sangat ditentukan oleh kualitas perencanaan. Perencanaan yang baik akan memberikan dukungan atas tercapainya target kinerja. Perencanaan yang baik juga bermanfaat sebagai rujukan monitoring dan evaluasi kegiatan. Oleh karena itu, pada tahun 2016 ini, telah dilakukan pembenahan sistem perencanaan dengan memanfaatkan teknologi informasi secara terintegrasi. Dengan sistem terintegrasi ini, komunikasi antar unit dapat dilakukan setiap saat. Monitoring pelaksanaan rencana kegiatan juga dapat dilaksanakan dengan baik dan tepat waktu.



Gambar 3.2 SIM Terintegrasi Perencanaan Anggaran dan Keuangan

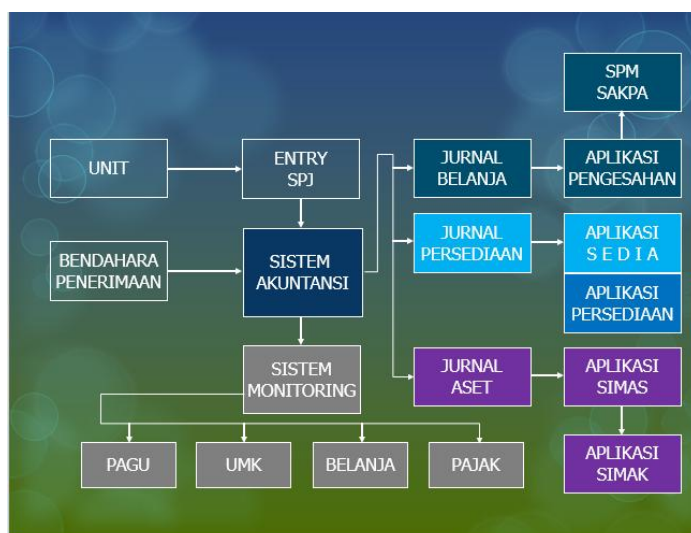
Sistem yang terintegrasi mempermudah proses monitoring terhadap penggunaan anggaran disetiap unit, sehingga prosentase unit yang menggunakan anggaran sesuai dengan rencana dapat mencapai 50%. Sedangkan prosentase unit yang penggunaan anggarannya tepat sasaran mencapai 100%. Di Samping itu, prosentase dana yang dipergunakan sesuai dengan aktivitas yang direncanakan mencapai 89,29%. Berbagai prosentase capaian tersebut telah memenuhi bahkan melebihi target kinerja yang telah ditetapkan di awal tahun 2016. Sistem remunerasi yang telah dimulai sejak tahun 2014, juga dilakukan perbaikan secara terus menerus. Kriteria kinerja individual dan nilai jabatan disempurnakan sehingga menjadi lebih adil dan realistis. Sistem informasi remunerasi jua diperbaiki, sehingga meningkatkan transparansi perhitungan remunerasi. Berbagai perbaikan sistem remunerasi tersebut mengakibatkan sistem remunerasi menjadi lebih adil,

transparan dan akuntabel, sehingga 100% stakeholder dapat menelusuri aktivitas, nilai dan remunerasi yang diperoleh. Akibatnya tingkat kepuasan stakeholder terhadap sistem remunerasi mencapai 99,50% (di dasarkan pada data kunjungan stake holder ke sekretariat BPS).

Disamping berbagai upaya tersebut, bidang perencanaan anggaran juga melakukan monitoring terhadap penggunaan anggaran di setiap unit secara berkala yang berorientasi pada peningkatan efektifitas dan efisiensi anggaran. Upaya tersebut berdampak pada rasio biaya operasional yang dibiayai anggaran PNPB meningkat menjadi 86,59%, rata biaya *overhead* di unit-unit ITS menurun menjadi 19%, dan unit-unit di ITS memiliki dana yang cukup untuk pengembangan dan peningkatan kesejahteraan dosen dan tenaga kependidikan. Peningkatan prosentase anggaran PNPB untuk operasional dan kecukupan dana untuk pengembangan unit menunjukkan kekuatan anggaran ITS dari sumber PNPB, sedangkan penurunan prosentase biaya *overhead* menunjukkan peningkatan efisiensi anggaran unit-unit dilingkungan ITS.

3.2 Pengembangan Tata Kelola Keuangan

Bidang Keuangan memiliki tugas pokok dan fungsi utama pengelolaan transaksi keuangan dan pelaporan keuangan. Sebagaimana dalam perencanaan anggaran, dalam tatakelola transaksi keuangan juga telah dikembangkan sistem informasi terintegrasi yang terhubung dengan perencanaan anggaran dan SIMAK BMN dan SIM Persediaan kementerian. Dengan dukungan teknologi yang terintegrasi pelaporan keuangan ITS dapat berjalan dengan baik, transaksi keuangan dapat transparan dan akuntabel, serta pelaporan keuangan, aset dan persediaan bisa berjalan *on time*. Dengan sistem tata kelola keuangan yang baik, selama tiga tahun berturut sejak tahun 2013 status keuangan ITS dinyatakan Wajar Tanpa Perkecualian (WTP) oleh Kantor Akuntan Publik. Untuk tahun 2016, audit keuangan oleh Kantor Akuntan Publik dijadwalkan pada bulan Februari 2017.



Gambar 3.3 SIM Keuangan Terintegrasi

Di samping kinerja yang semakin baik dengan status WTP, Bidang Keuangan juga senantiasa melakukan perbaikan layanan secara berkesinambungan. Dampak dari perbaikan layanan tersebut adalah berbagai kewajiban ITS yang terkait dengan gaji dan insentif remunerasi dapat dibayarkan tepat waktu, demikian pula dengangaji atau tunjangan yang bersumber dari APBN. Bidang Keuangan juga berupaya untuk memonitor transaksi dan pertanggungjawaban keuangan yang terjadi di setiap unit. Upaya tersebut dimaksudkan agar tata kelola keuangan

seluruh unit di ITS dapat memenuhi prinsip *Transparency, Accountability, Responsibility, Independency dan Fairness* (TARIF). Indikasi apakah prinsip TARIF tersebut telah berlangsung dengan baik adalah semakin berkurangnya temuan dalam audit BPT. Pada tahun 2016 ini Bidang Keuangan menargetkan bebas temuan BPK. Target ini baru dapat diukur pada tahun 2017, karena pemeriksaan oleh BPK atas tata kelola keuangan di tahun 2016 dilakukan pada tahun 2017.

Meskipun demikian, target bebas temuan BPK ini sepertinya akan sulit dicapai karena sangat kecil kemungkinan bahwa tata kelola keuangan itu benar-benar bebas dari temuan. Oleh karena itu, target ini seharusnya direvisi menjadi target yang lebih realistis dan memiliki potensi untuk tercapai.

3.3 Pengembangan Tata Kelola Sarana Prasarana

Bidang Sarana Prasarana yang memiliki tugas pokok dan fungsi pengelolaan sarana dan prasarana berupaya maksimal untuk menciptakan lingkungan alam, infrastruktur dan peralatan serta perlengkapan pembelajaran dan penelitian secara maksimal. Pada tahun 2016 ini, Bidang Sarana Prasarana menetapkan beberapa program, antara lain: peningkatan kebersihan kampus, kegiatan pengelolaan sampah terpadu dan penghijauan kampus, peningkatan efisiensi dan efektifitas pemakaian listrik dan air, peningkatan kualitas infrastruktur yang mendukung *ecocampus*, pengembangan sistem tata kelola peralatan dan perlengkapan laboratorium, dan peralatan dan perlengkapan administrasi, serta peningkatan tata kelola, kualitas dan kuantitas ruang kuliah, ruang laboratorium dan ruang administrasi, beserta peralatan dan perlengkapannya.



Gambar 3.4 Halte Bus Kampus ITS

Upaya sungguh-sungguh yang dilakukan bidang sarana dan prasarana dalam menata lingkungan kampus bekerjasama dengan Kesekretariatan ITS, di penghujung tahun 2016 ini ITS mampu meningkatkan *GreenMetric* ITS menjadi peringkat ke 2 di Indonesia dan peringkat ke 43 dunia. Tahun 2015 ITS berada pada peringkat 6 di Indonesia. Di samping keberhasilan tersebut, berbagai program yang dilaksanakan telah mampu meningkatkan suasana kampus yang semakin hijau, indah, bersih dan rapi.



Gambar 3.5 Salah Satu Taman di Sudut Kampus ITS

Di samping penataan lingkungan, bidang sarana prasarana juga melakukan penataan data base proyek dan peralatan akademik. Upaya ini memberikan hasil yang cukup baik dalam hal kesesuaian pembangunan infrastruktur dengan perencanaan, kelengkapan data base peralatan dan perlengkapan akademik, serta ketersediaan dokumen monitoring dan evaluasi implementasi pembangunan di ITS.



CAPAIAN KINERJA

BIDANG PERENCANAAN, KEUANGAN dan SARANA PRASARANA

Tabel 3.1. Capaian Kinerja Bidang Perencanaan, Keuangan dan Sarana Prasarana

No	Indikator Kinerja Utama	Target 2016	Capaian 2016	Persentase Capaian terhadap Target
1	Rasio Biaya Operasional yang dibiayai dari PNB	67%	86,58%	129,2%
2	Persentase unit yang penggunaan anggarannya tepat sasaran	25%	100%	400,0%
3	Persentase pembangunan infrastruktur ITS sesuai master plan	100%	100%	100,0%
4	Tersedianya dokumen monitoring dan evaluasi implementasi pembangunan infrastruktur	tersedia	tersedia	100,0%
5	Kelengkapan database peralatan dan perlengkapan laboratorium	lengkap	lengkap	100,0%
6	Proporsi unit sudah menerapkan sistem pengelolaan keuangan PTNBH	100%	0%*)	Implementasi Tata Kelola Keuangan PTNBH dimulai tahun 2017
7	Tata Kelola keuangan PTNBH sudah berbasis Teknologi Informasi	100%	0%*)	
8	Tata kelola perencanaan, keuangan dan pengadaan sudah berbasis teknologi informasi	100%	100%	100,0%
9	Penyempurnaan SIM pengelolaan ruang kuliah	terlaksana	terlaksana	100,0%
10	Sistem remunerasi yang Adil, Transparan dan Akuntabel	100%	100%	100,0%
11	Persentase stakeholder yang dapat menelusuri aktivitas, nilai dan remunerasi yang diperoleh	100%	100%	100,0%
12	Persentase dana yang dipergunakan sesuai dengan aktivitas yang direncanakan	25%	87,95%	351,8%
13	Proporsi dana ITS bersumber dari block grant BOPTN riset dialokasikan untuk international joint reasearch	25%	8,68%	34,7%
14	Proporsi layanan ITS yang memiliki standar biaya	100%	100%	100,0%
15	Status tata kelola keuangan ITS	WTP	WTP	100,0%

No	Indikator Kinerja Utama	Target 2016	Capaian 2016	Persentase Capaian terhadap Target
16	Persentase rata-rata biaya overhead unit-unit di ITS terhadap biaya total	25%	19%	76,0%
17	Proses pengadaan dapat berjalan tepat waktu dan tepat kualitas	100%	100%	100,0%
18	Tingkat Kepuasan stakeholder terhadap Sistem Remunerasi	75%	99,50%	132,7%
19	ITS memiliki dana yang cukup untuk pengembangan dan peningkatan kesejahteraan dosen dan tenaga kependidikan	cukup	cukup	100,0%
20	Bebas temuan BPK	temuan nihil	11 temuan	-
21	Jumlah unit yang melakukan pemilahan/pengolahan sampah	25%	25%	100,0%
22	Jumlah unit yang melakukan pengelolaan sampah mandiri	3 unit	3 unit	100,0%
23	Persentase sampah terkelola	20%	20%	100,0%

BAB

4

PROGRAM KERJA DAN CAPAIAN
KINERJA

**Bidang
Sumber Daya Manusia,
Organisasi, dan
Teknologi & Sistem
Informasi**

BAB IV

PROGRAM KERJA DAN CAPAIAN KINERJA BIDANG SUMBER DAYA MANUSIA, ORGANISASI, DAN TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI

Fokus pembangunan Indonesia yang tertuang dalam RPJMN 2015-2019 adalah memantapkan pembangunan secara menyeluruh dengan menekankan pembangunan keunggulan kompetitif perekonomian yang berbasis Sumber Daya Alam (SDA) yang tersedia, Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, serta kemampuan IPTEK. Hal ini diharapkan akan mempercepat terwujudnya masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil dan makmur melalui percepatan pembangunan di segala bidang dengan struktur perekonomian yang kokoh berlandaskan keunggulan kompetitif. Delapan area kunci perubahan reformasi birokrasi ITS PTNBH diantaranya:

- Memiliki organisasi yang tepat fungsi dan tepat ukuran (*right sizing*)
- Dalam hal tata laksana, organisasi ITS memiliki sistem, proses, dan prosedur kerja jelas, efektif, efisien, terukur dan sesuai dengan prinsip-prinsip *good governance*
- Mampu menegakkan regulasi yang lebih tertib, tidak tumpang tindih, dan kondusif
- Memiliki SDM aparatur yang berintegritas, netral, kompeten, kapabel, profesional, berkinerja tinggi, dan sejahtera
- Meningkatnya penyelenggaraan organisasi yang bersih dan bebas KKN
- Meningkatnya kapasitas dan akuntabilitas kinerja birokrasi

Untuk itu ITS harus mampu merubah pola pikir (*mind set*) dan budaya kerja (*culture set*) dalam tata birokrasi dengan integritas dan kinerja yang tinggi. Transformasi organisasi yang dilakukan adalah perubahan struktur organisasi yang awalnya PTN-BLU, kemudian diubah strukturnya sesuai dengan ketentuan organisasi pada PTN-BH untuk memenuhi tuntutan *Good University Governance* (GUG) yang meliputi peningkatan kualitas pendidikan dan penelitian berstandar internasional, serta penguatan SDM yang berkelanjutan.

Menurut Permendikbud No 88 Th 2014 tentang Perubahan PTN menjadi PTN-BH, maka pengelolaan organisasi PTN berdasarkan **prinsip tata kelola yang baik** dinilai dari lima aspek utama:

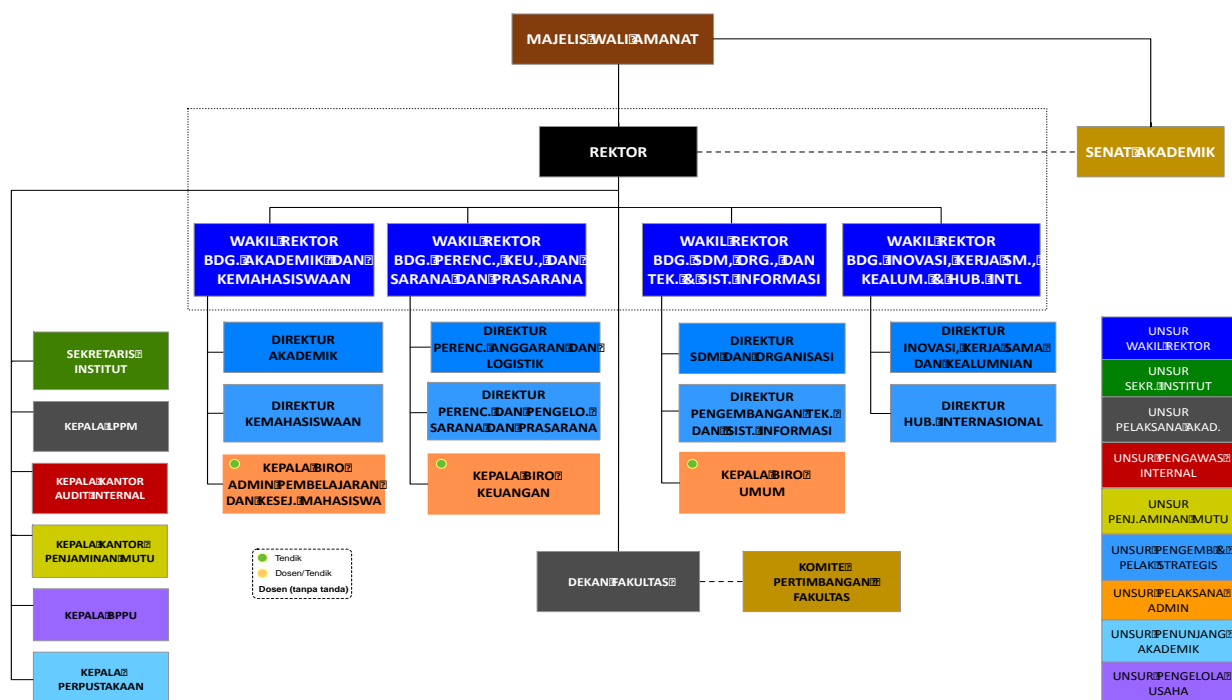
- a. **akuntabilitas** pengelolaan PTN;
- b. **transparansi, efektivitas, dan efisiensi** dalam pengelolaan PTN;
- c. **nirlaba** dalam pengelolaan PTN;
- d. **ketaatan** pada peraturan perundang-undangan dalam **pengelolaan PTN**;
- e. periodisasi, akurasi, dan kepatuhan waktu dalam penyusunan dan penyampaian **laporan akademik dan non akademik** PTN.

4.1 Penguatan Organisasi dan Manajemen ITS selaras dengan kebutuhan implementasi GUG yang efektif

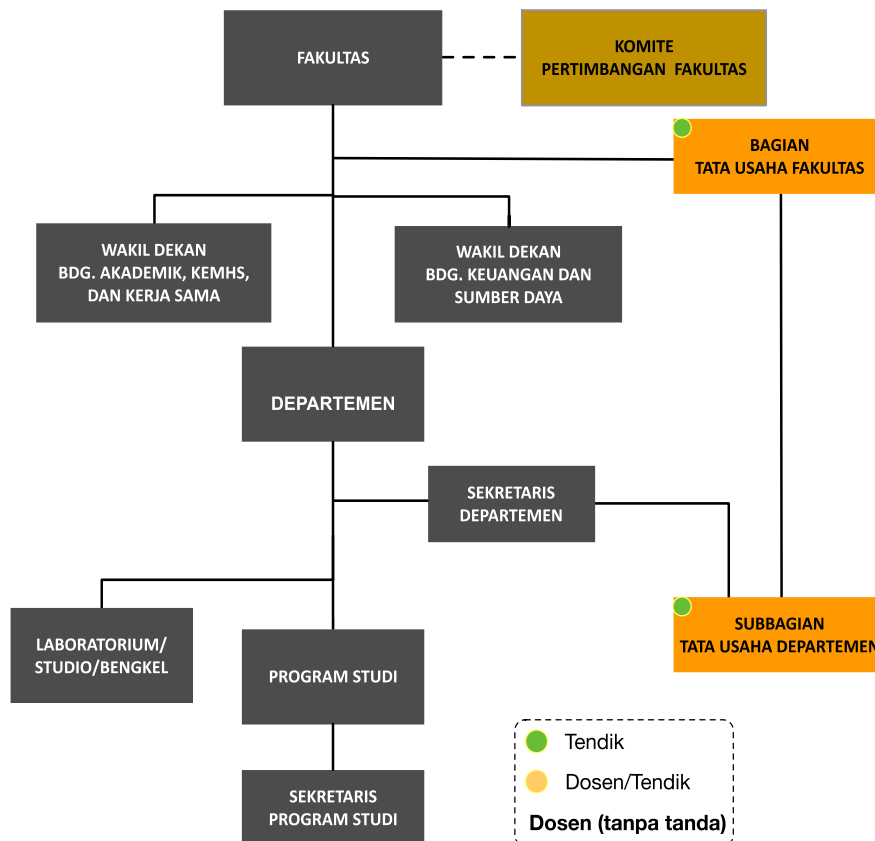
Dalam kerangka ITS PTN-BH perlu dilakukan penguatan organisasi dan manajemen ITS selaras dengan kebutuhan implementasi GUG yang efektif. Dalam rangka penguatan organisasi, maka organisasi ITS harus mampu membangun kerjasama dalam mencapai satu tujuan sesuai

dengan visi dan misi ITS, dimana semua pihak harus bekerjasama dan bahu-membahu dalam mencapai tujuan yang diinginkan, sehingga terbentuk kondisi organisasi yang selaras dengan kebutuhan internal dan eksternal. Perubahan manajemen yang mengubah *existing management* menjadi *ideal management* yang sesuai dengan tuntutan PTN-BH dan *World Class University* (WCU). Perubahan manajemen ini dilakukan dengan melihat potensi, kendala dan pengelolaan yang belum efisien yang harus diubah menjadi manajemen yang lebih profesional, efektif, dan efisien. Gambar 4.1 memperlihatkan struktur organisasi utama dari ITS PTN-BH, sedang Gambar 4.2 memperlihatkan struktur organisasi ITS PTN-BH di tingkat fakultas dan departemen.

Untuk menjalankan organisasi baru yang lebih profesional dibutuhkan SDM yang berkualitas. Pengembangan SDM dapat dilakukan melalui penguatan kapasitas sumber daya insani dan pelatihan manajemen perguruan tinggi bagi dosen muda sebagai langkah kaderisasi penyelenggaraan dan pengelolaan perguruan tinggi. Selain itu, pengembangan SDM dapat dilakukan dengan mendorong SDM untuk mengembangkan karir akademis ataupun nonakademis (proses kenaikan pangkat, kenaikan jabatan fungsional, dan lain-lain). Pola pengembangan SDM ini sejalan dengan upaya meningkatkan kualitas SDM yang mampu mengembangkan ITS menuju *world class university*. Oleh karena itu, ITS PTN-BH hendaknya mampu menyiapkan pengelolaan dan pengembangan SDM menuju implementasi PTN-BH penuh pada akhir tahun 2016 dan diikuti dengan penyempurnaan sistem penilaian kinerja dosen dan tendik berbasis meritokrasi. Tidak kalah pentingnya, dalam kerangka PTN-BH, ITS harus mampu mengelola dan mengembangkan kapasitas dan kapabilitas SDM yang sesuai dengan budaya ITS sebagai PTN-BH serta diikuti oleh pemantapan pengukuran kinerja dosen dan tendik berbasis meritokrasi, sehingga peningkatan kompetensi SDM menuju SDM yang *smart* dan profesional dapat terwujud.



Gambar 4.1. Struktur Organisasi ITS PTN-BH



Gambar 4.2. Struktur Organisasi ITS PTN-BH di tingkat Fakultas dan Departemen

Sesuai dengan Peraturan Rektor ITS No 10 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja ITS telah dilakukan restrukturisasi Fakultas dan Departemen dari 5 fakultas dan 28 Departemen menjadi 10 Fakultas dan 38 Departemen pada tahun 2017 dengan rincian sebagai berikut:

1. Fakultas Ilmu Alam, terdiri dari Departemen:
 - (a) Fisika
 - (b) Kimia
 - (c) Biologi
2. Fakultas Teknologi Industri, terdiri dari Departemen:
 - (a) Teknik Mesin
 - (b) Teknik Kimia
 - (c) Teknik Fisika
 - (d) Teknik Industri
 - (e) Teknik Material
3. Fakultas Teknologi Elektro, terdiri dari Departemen:
 - (a) Teknik Elektro
 - (b) Teknik Komputer
 - (c) Teknik Biomedik
4. Fakultas Teknik Sipil, Lingkungan dan Kebumihan, terdiri dari Departemen:
 - (a) Teknik Sipil
 - (b) Teknik Lingkungan
 - (c) Teknik Geomatika

- (d) Teknik Geofisika
- 5. Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan, terdiri dari Departemen:
 - (a) Arsitektur
 - (b) Perencanaan Wilayah dan Kota
 - (c) Desain Produk Industri
 - (d) Desain Interior
- 6. Fakultas Teknologi Kelautan, terdiri dari Departemen:
 - (a) Teknik Perkapalan
 - (b) Teknik Sistem Perkapalan
 - (c) Teknik Kelautan
 - (d) Teknik Transportasi Laut
- 7. Fakultas Matematika, Komputasi dan Sains Data, terdiri dari Departemen:
 - (a) Matematika
 - (b) Statistika
 - (c) Aktuaria
- 8. Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi, terdiri dari Departemen:
 - (a) Informatika
 - (b) Sistem Informasi
 - (c) Teknologi Informasi
- 9. Fakultas Bisnis dan Manajemen Teknologi, terdiri dari Departemen:
 - (a) Manajemen Bisnis
 - (b) Manajemen Teknologi
 - (c) Studi Pembangunan
- 10. Fakultas Vokasi, terdiri dari Departemen
 - (a) Teknik Infrastruktur Sipil
 - (b) Teknik Mesin Industri
 - (c) Teknik Elektro Otomasi
 - (d) Teknik Kimia Industri
 - (e) Teknik Instrumentasi
 - (f) Statistika Bisnis

4.2.1 Penguatan kualitas SDM yang sesuai dan relevan dengan tugas pokok, peran dan fungsinya dalam organisasi

Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam sebuah organisasi merupakan salah satu faktor kunci yang menentukan kinerja sebuah organisasi. Oleh karena itu, dalam proses transformasi dari PTN PK-BLU menuju PTN-BH, ITS sangat memerlukan dukungan SDM yang kuat. Beberapa subprogram yang mendukung program penguatan SDM telah dirancang dan dilaksanakan dengan hasil capaian yang diuraikan dalam laporan ini adalah tersebut adalah :

- a. Penyiapan pengelolaan dan pengembangan SDM menuju implementasi PTNBH penuh pada akhir tahun 2016
- b. Penyempurnaan sistem penilaian kinerja dosen dan tendik berbasis meritokrasi
- c. Pengelolaan dan pengembangan kapasitas dan kapabilitas SDM yang sesuai dengan budaya ITS sebagai PTNBH
- d. Peningkatan kompetensi SDM menuju SDM yang smart dan profesional

e. Pemantapan pengukuran kinerja dosen dan tendik berbasis meritokrasi

Terdapat sejumlah indikator kinerja yang telah ditetapkan sebagai ukuran keberhasilan implementasi program penguatan SDM di atas. Capaian dari masing-masing indikator kinerja penguatan SDM dalam kurun waktu 2016 dapat dilihat dalam Tabel 4.1. Secara keseluruhan, capaian kinerja bidang III dalam hal penguatan SDM cukup baik, di mana dari total 16 indikator kinerja yang dijadikan sebagai tolok ukur keberhasilan program, 12 di antaranya memenuhi target yang ditentukan. Namun demikian, terdapat empat indikator yang masih belum memenuhi target, yaitu persentase dosen bergelar S3 terhadap jumlah dosen, persentase Profesor terhadap jumlah dosen, rasio jumlah dosen terhadap mahasiswa, dan rasio jumlah tendik terhadap mahasiswa.

Nilai capaian kinerja dihitung berdasarkan perbandingan relatif antara realisasi capaian akhir tahun 2016 dengan target yang telah ditetapkan. Dari hasil perhitungan diperoleh tiga capaian nilai kinerja terbaik, yaitu jumlah tendik yang melaksanakan studi lanjut (300%), jumlah dosen yang mengikuti program pertukaran ke luar negeri (202%), dan Jumlah penghargaan internasional yang diterima oleh dosen (200%). Sementara itu, terdapat empat indikator yang masih berada dibawah target yang ditetapkan, yaitu rasio dosen terhadap total mahasiswa (86%), rasio tenaga kependidikan terhadap mahasiswa (86%), jumlah Profesor terhadap total dosen (86%), dan persentase dosen bergelar Doktor terhadap total dosen (88%).

Penyiapan pengelolaan dan pengembangan SDM menuju implementasi PTN-BH penuh pada akhir tahun 2016 ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan operasional dan pengembangan SDM kedepan sesuai visi dan misi ITS. Implementasi program dilakukan melalui penataan sistem pengelolaan SDM dan juga peningkatan kapasitas serta kompetensi SDM. Perencanaan studi lanjut bagi dosen maupun tenaga kependidikan (tendik) dilakukan secara simultan, karena dua komponen inilah yang nantinya akan menjadi penggerak dalam pencapaian visi dan misi ITS. Selain studi lanjut, upaya peningkatan kepangkatan dan jabatan fungsional dosen juga diupayakan melalui penataan sistem yang lebih baik sehingga proses kenaikan pangkat dapat dilakukan dengan lebih kondusif. Namun demikian, upaya ini belum diikuti oleh capaian kinerja yang baik karena dua indikator utama yang dijadikan tolok ukur keberhasilan program ini masih belum mencapai target yang diinginkan seperti yang dijelaskan sebelumnya. Dengan demikian, maka penting bagi bidang III untuk meningkatkan efektivitas program ini.

Pada tahun 2016, upaya penguatan SDM juga dilakukan melalui berbagai aktivitas seperti memberikan kesempatan bagi tendik untuk studi lanjut baik melalui beasiswa maupun melalui pendanaan mandiri dengan memberikan ijin bagi tendik untuk studi lanjut sepanjang bidang yang diambil relevan dengan tugas yang bersangkutan dan kebutuhan ITS. Capaian kinerja untuk program ini sangat baik yaitu 300% dan merupakan capaian terbaik dari seluruh indikator kinerja yang digunakan. Tetapi, jika dilihat dari jumlah tendik yang melakukan studi lanjut dengan beasiswa pemerintah maupun ITS masih relatif kecil, sehingga kedepan alokasi pendanaan untuk peningkatan kompetensi tendik melalui studi lanjut perlu ditingkatkan.

Sementara itu, capaian kinerja yang tinggi pada pengembangan staf melalui kegiatan internasionalisasi tidak hanya didominasi oleh dosen melainkan juga oleh tenaga tendik. Kegiatan terkait pengembangan staf khususnya tendik ke luar negeri dilakukan melalui kerjasama dengan kantor internasional (*International Office*), Penyelenggaraan program pemagangan di PT Luar Negeri untuk tendik disambut positif dan dimanfaatkan oleh tendik untuk meningkatkan kapasitasnya seperti ditunjukkan oleh jumlah realisasi (30 orang) yang lebih tinggi dibandingkan target yang ditetapkan (18 orang), sehingga menghasilkan capaian kinerja sebesar 167%. Hal ini sejalan dengan

visi ITS yang dalam pencapaiannya diperlukan dukungan tendik yang memiliki wawasan internasional dan juga berbudaya kerja yang baik. Kedepan program ini akan terus dipertahankan bahkan akan ditingkatkan.

Pengembangan staf melalui program internasionalisasi juga dilakukan melalui peningkatan pertukaran dosen untuk mengajar di Perguruan Tinggi di Luar Negeri yang pada tahun 2016 mencapai 91 orang dari 45 yang ditargetkan (capaian kinerja sebesar 201%). Hal ini menunjukkan bahwa motivasi untuk mendapatkan pengakuan internasional melalui kegiatan pengajaran dosen sangat tinggi yang dampaknya akan memberikan peluang bagi ITS untuk dapat membangun kerjasama lainnya baik dalam bidang penelitian, program magang bagi tendik dan mahasiswa, dan bentuk kegiatan kerjasama lainnya. Prestasi dosen di tingkat internasional juga ditunjukkan oleh jumlah penghargaan tingkat internasional yang sangat baik, di mana dari tiga penghargaan yang ditargetkan, diperoleh enam penghargaan internasional dengan nilai capaian kinerja sebesar 200%. Hal ini menunjukkan bahwa suasana akademik yang baik yang telah dibangun selama ini dapat menciptakan semangat berprestasi bagi dosen, selain adanya beberapa insentif yang diberikan untuk kegiatan riset internasional dan fasilitas untuk mengikuti berbagai konferensi internasional maupun kompetisi internasional.

Keberlanjutan dari capaian tersebut di atas perlu dijaga dengan baik. Oleh karena itu, sistem meritokrasi dibangun dengan memberikan penghargaan baik bagi dosen maupun tendik berdasarkan capaian kinerjanya. Untuk menjaga prinsip kewajaran, akuntabilitas, dan transparansi, maka dikembangkan sistem pengukuran kinerja yang memperhatikan sejumlah aspek. Hasil penilaian kinerja selanjutnya akan dijadikan tolok ukur dalam menentukan remunerasi dari dosen dan tendik. Hal ini sangat memotivasi baik tendik maupun dosen untuk bekerja sebaik mungkin dan memberikan kontribusi yang optimal sesuai dengan fungsi dan peran masing-masing. Namun demikian, dalam implementasinya masih dijumpai beberapa kekurangan dan kendala dari sistem yang diterapkan, sehingga ke depan perbaikan sistem pengukuran kinerja yang lebih komprehensif dan integratif akan terus dikembangkan sehingga terjadi perbaikan sistem pengukur kinerja yang berkelanjutan.

Peningkatan kompetensi SDM menuju SDM yang *smart* dan *professional* masih menjadi pekerjaan rumah bagi bidang III karena capaian kinerja yang belum sebaik capaian kinerja bidang III lainnya. Hal ini ditunjukkan capaian yang masih dibawah target untuk empat indikator terkait, yaitu rasio dosen dan tendik terhadap mahasiswa, persentase dosen dengan jabatan fungsional lektor kepala serta persentase professor terhadap jumlah dosen. Hal ini disebabkan oleh dua faktor baik internal maupun eksternal. Secara internal mungkin disebabkan oleh motivasi yang rendah bagi dosen untuk mengurus kenaikan pangkatnya meskipun sistem sudah tersedia mekanisme kenaikan pangkat yang tertata dengan baik. Masih banyak dosen yang belum secara proaktif mengajukan usulan kenaikan pangkatnya meskipun sebenarnya secara kualitas sebenarnya sudah tercukupi. Oleh karena itu, kedepan ITS akan membangun sistem basis data dan sistem informasi kenaikan pangkat yang lebih baik dan dilengkapi dengan *early warning system* yang mampu mengingatkan secara otomatis bagi dosen yang sudah memenuhi kriteria kenaikan pangkat tertentu (e-kepangkatan). Selain faktor internal tersebut, khususnya masih rendahnya persentase dosen dengan jabatan fungsional professor dipengaruhi oleh perubahan petunjuk operasional kenaikan pangkat dan jabatan fungsional dosen dari kementerian terkait dengan komposisi persentase jumlah kegiatan penelitian yang awalnya cukup 25% menjadi 45%. Namun demikian, sejumlah upaya telah disiapkan untuk tahun 2017 agar capaian kinerja untuk peningkatan kompetensi SDM yang *smart* dan

professional menjadi lebih baik melalui pengembangan sistem e-kepangkatan maupun upaya peningkatan motivasi yang lebih efektif.

Rasio jumlah dosen (berstatus PNS) terhadap mahasiswa yang ditargetkan 1:18 masih belum tercapai dikarenakan adanya moratorium rekrutmen PNS oleh pemerintah. Meskipun capaian 1:20 sebenarnya masih memenuhi standar mutu yang ditetapkan oleh Kemenristekdikti melalui Peraturan Menteri tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT), namun ITS ingin menetapkan standar yang lebih tinggi dibanding SNPT tersebut, karena diyakini dengan jumlah dosen yang cukup baik maka proses pembelajaran akan lebih efektif dalam menjamin terwujudnya capaian pembelajaran setiap prodi yang telah ditetapkan. Fakta yang menunjukkan bahwa jumlah kuota dosen PNS selalu turun dalam tiga tahun terakhir, maka perencanaan dosen Non PNS dengan pembiayaan dari dana mandiri ITS (Non PNBP) menjadi penting untuk dilakukan. Oleh karena itu, pada tahun 2017 penataan sistem pengembangan karir bagi dosen dan tendik Non PNS harus segera dilakukan.

Efisiensi dan efektivitas tenaga kependidikan juga menjadi bagian penting dari keberhasilan transformasi PTN-BH. Peran tendik dalam mendukung proses inti yaitu Tridharma Perguruan Tinggi maupun manajerial dan proses pendukung lainnya sangatlah penting. Oleh karena itu, penguatan kompetensi tendik melalui studi lanjut maupun pelatihan akan ditingkatkan sehingga peningkatan efektifitas peran dapat terwujud. Selain itu, upaya efisiensi dilakukan dengan menurunkan rasio tendik terhadap jumlah mahasiswa, dimana pada saat ini masih belum sesuai target yang diinginkan. Kedepan peningkatan profesionalisme tendik melalui peningkatan kompetensi dan kapasitas diharapkan akan dapat meningkatkan efektifitas pemberdayaan tendik dalam pencapaian visi dan misi ITS.

Tabel 4.1. Capaian Kinerja Bidang Sumber Daya Manusia dan Organisasi

No	Indikator Kinerja Utama	Target 2016	Capaian 2016	Persentase Capaian terhadap Target
1	Kepuasan stakeholder (skala 5)	3	3,2	106,7%
2	Rasio dosen:mhs	1:18	1 : 20	90%
3	Rasio tendik:mhs	1:21	1 : 18	116%
4	Persentase implementasi Insentif kinerja	100%	100%	100%
5	Persentase Dosen S3 terhadap total dosen	50%	42 %	84%
6	Persentase Profesor terhadap total dosen	12%	10,3%	86%
7	Jumlah dosen mengikuti exchange di LN	45	91	202%
8	Jumlah penghargaan internasional yg diterima dosen	3	6	200%
9	Jumlah Tendik ikut keg internasional	18	30	167%
10	Jumlah Tendik studi lanjut	4	12	300%
11	Persentase dosen lektor kepala	25%	25%	100%

4.2.2 Intensifikasi implementasi dan penggunaan TSI dalam proses layanan tridharma perguruan tinggi secara optimal di semua unit

Peningkatan kualitas Teknologi dan Sistem Informasi (TSI) sebagai pemercepat kegiatan manajerial institusi dan pendukung pencapaian Tridharma Perguruan Tinggi adalah salah satu fokus program kerja bidang III pada tahun 2016. Peningkatan ini dikategorikan melalui empat pendekatan utama, yaitu (1) pendekatan *ITgoodgovernance* sebagai pijakan pengelolaan layanan TIK yang terstandarisasi, (2) pengembangan Sistem Informasi (SI) untuk menunjang berbagai kegiatan unit serta optimalisasi penggunaan SI untuk kebermanfaatan institusi, (3) peningkatan infrastruktur untuk mendukung e-layanan di ITS, dan (4) peningkatan layanan TIK kepada segenap pengguna TIK. Keempat pendekatan tersebut dimanifestasikan dalam beberapa aktivitas:

- a. Implementasi *Single Entry Multiple Purposes Application* (SEMPA)
- b. Penyempurnaan dan integrasi beberapa aplikasi yang sudah ada untuk mewujudkan implementasi SEMPA
- c. Pembuatan *Master Plan* TSI menuju terwujudnya *smart campus*
- d. *Upgrading* pusat TSI yang lebih representatif (pindah ke gedung *Research Center*)
- e. Implementasi *smart campus* secara bertahap
- f. Implementasi e-layanan untuk *multi-channel* (aplikasi berbasis web dan mobile apps)
- g. Penyempurnaan implementasi *smart campus*
- h. Penerapan pengelolaan dan layanan TSI berbasis ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*)

4.3.1. Implementasi *Single Entry Multiple Purposes Application* (SEMPA)

ITS telah memiliki sistem INTEGRA sebagai portal *single sign-on* (SSO) untuk akses ke beberapa SIM di ITS. Integra sebagai portal SSO ini bahkan telah berjalan di ITS jauh sebelum tahun 2016. Namun demikian, dari semua sistem informasi dan aplikasi yang ada di ITS, jumlah aplikasi dan SIM yang masuk dalam SSO masih cukup terbatas. Implikasinya, para pengguna harus mengingat berbagai macam *username* dan *password* untuk dapat mengakses beberapa layanan TSI yang berbeda. Oleh karenanya, pada tahun 2016 fungsi dari integra lebih diperjelas dengan aktivitas utama terkait dengan integrasi beberapa SIM dan aplikasi yang ada.

Pada tahun 2016 ini, aktivitas tersebut menghasilkan tambahan enam aplikasi yang terintegrasi yang dapat diakses melalui portal SSO sebagai tambahan dari SIM yang sudah termasuk dalam Integra. Aplikasi dan SIM tersebut dapat diakses melalui laman <http://integra.its.ac.id/app.php> dengan menggunakan *username* dan *password* integra. Keenam layanan tersebut adalah:

- 1) Office 365 (aplikasi dari Microsoft untuk kolaborasi bagi civitas akademika ITS yang terdiri dari Office online, mail Outlook, OneDrive 1 TB utk setiap dosen, karyawan dan mahasiswa, dan aplikasi lainnya).
- 2) Akses internet (internet no-proxy, autentikasi menggunakan akses integra)
- 3) Suro.its.ac.id (portal software Free/Open Source untuk ITS)
- 4) Unduh.its.ac.id (portal software berlisensi untuk ITS)
- 5) Aktivasi produk Microsoft
- 6) Microsoft Imagine (e-shop software Microsoft untuk mahasiswa dan dosen) via ELMS (Electronic Management Systems)

Selain itu, dengan telah diberlakukannya OTK PTN-BH ITS pada bulan November 2016, beberapa penyesuaian harus dilakukan pada portal SSO dan juga beberapa sistem informasi yang ada. Penyesuaian yang dilaksanakan pada tahun 2016 ini masih terus berlanjut, sehingga pada tahun 2017 kelanjutan kegiatan penyesuaian akan menjadi salah satu program kunci yang harus dilaksanakan.

4.3.2 Penyempurnaan dan integrasi beberapa aplikasi yang sudah ada untuk mewujudkan implementasi SEMPA

Pada akhir tahun 2015, ITS telah memiliki banyak sistem informasi yang telah dijalankan di ITS. Namun demikian, tidak semua sistem informasi tersebut telah terintegrasi antara satu sistem dengan sistem yang lain. Sebagai akibatnya, terdapat ketidakefisiensian dalam beberapa proses bisnis di ITS karena sinkronisasi bahkan masukan dari beberapa data masih dilakukan secara manual. Untuk itu, bidang III memandang pentingnya sebuah prinsip *“Single Entry for Multiple Purposes Application”* (SEMPA) agar entri data hanya dilakukan satu kali pada suatu sistem untuk berbagai kebutuhan sistem lainnya.

Terdapat beberapa aktivitas yang dilakukan untuk mengimplementasikan SEMPA tersebut. Pertama, dilakukan modifikasi SI yang ada untuk diintegrasikan secara basis data dengan SI lainnya. Kedua, menambahkan SI ke portal integra. Dari subprogram ini dihasilkan tambahan tujuh sistem baru di ITS yang terintegrasi dengan SI lainnya seperti di bawah ini. Namun demikian, walaupun target 2016 telah tercapai, masih terdapat beberapa tantangan untuk diselesaikan pada tahun 2017, yaitu proses penyesuaian berbagai SI terhadap OTK PTN-BH, integrasi beberapa SI yang belum terintegrasi dengan SI lainnya, termasuk SI untuk perhitungan insentif kinerja yang akan menjadi salah satu program kunci dari Direktorat PAL bekerja sama dengan Direktorat PTSI pada tahun 2017.

- 1) Dinonaktifkannya SIDAMARU dan diganti dengan SIPMABA (Sistem Informasi Pendataan Mahasiswa Baru) yang telah terintegrasi dengan SIM lain yakni SMITS (SI Seleksi Masuk ITS), SIVerifikasi, SIAKAD dan SIMONDITS.
- 2) Dikembangkannya SIMVER untuk memudahkan verifikator mahasiswa baru dalam melakukan verifikasi mahasiswa baru saat daftar ulang. SIMVER ini terintegrasi dengan SIPMABA dan SIAKAD.
- 3) Pemutakhiran SIMONDITS (SI Monitoring Pendapatan ITS) untuk sinkronisasi dengan data dari SIPMABA dan SIMAMU (SIM Aset Manajemen Unit).
- 4) Dikembangkannya SIPMonEv (SI Perencanaan, Monitoring & Evaluasi Program Kerja) yang digunakan oleh unit di ITS untuk mendefinisikan program kerja unitnya. SIM ini diintegrasikan dengan SSO dan SIM RBA.
- 5) Pemutakhiran SIM RBA sehingga SI ini terintegrasi dengan SIPMonEv.
- 6) Pemutakhiran SI Reservasi Asrama dengan SIMONDITS sehingga Biro Keuangan dapat dengan mudah memantau pendapatan yang masuk dari asrama.
- 7) Dikembangkannya e-Perkantoran sebagai pengganti dari e-Surat yang terintegrasi dengan SSO.

4.3.3 Pembuatan Master Plan TSI menuju terwujudnya *smart campus*

ITS telah memiliki masterplan TSI untuk tahun 2012-2017. Masterplan ini dikembangkan sebagai acuan pengembangan TSI sampai tahun 2017. Pada tahun 2015, seiring dengan pergantian

kepemimpinan, visi TIK di ITS diperkuat menjadi “Mewujudkan ITS *Smart Eco Campus* dan ITS *in one-hand*”. Implikasi dari visi ini, arah pengembangan TIK di ITS disiapkan untuk efisiensi proses bisnis di kampus ITS serta kemudahan akses sistem dimanapun dan kapanpun. Untuk itu, pada tahun 2016 dilakukan evaluasi terhadap masterplan TIK ini, diantaranya:

- 1) Kebutuhan untuk memiliki kebijakan TIK di ITS, baik terkait dengan kebijakan keamanan informasi, kebijakan pengembangan sistem informasi, kebijakan pengelolaan layanan, dan kebijakan terkait lainnya. Pembuatan dan pengesahan kebijakan ini merupakan program kunci dari Direktorat PTSI pada tahun 2017. Hasil evaluasi berupa draf kebijakan pengelolaan layanan dan prosedurnya, serta kebijakan pengembangan sistem informasi dan prosedurnya.
- 2) Kebutuhan untuk pengembangan aplikasi pada perangkat bergerak (*mobile apps*) guna mewujudkan visi TIK terkait dengan pencapaian ITS *in one-hand*, yang belum tercakup dalam masterplan TIK 2012-2017.

Hasil evaluasi tersebut menjadi dasar dari pengembangan cetak biru (*blueprint*) TIK dan pengembangan kebijakan beserta prosedurnya untuk tahun 2017-2022.

4.3.4 Upgrading pusat TSI yang lebih representatif (pindah ke *Research Center*)

Dalam operasionalisasinya, TIK difungsikan sebagai penyokong utama proses bisnis di ITS, baik yang terkait dengan akademik, keuangan, keorganisasian, kerjasama, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat. Atas alasan itulah, tidak bisa dipungkiri bahwasanya ke depan, stabilitas infrastruktur jaringan dan keamanan informasi merupakan isu penting ITS. Lebih lanjut, terdapat berbagai kebutuhan yang pada akhirnya mengerucut pada dibutuhkannya revitalisasi infrastruktur jaringan termasuk pusat TSI. Pada akhir tahun 2016, Direktorat PTSI mulai memindahkan dan melakukan instalasi berbagai infrastruktur ke Gedung *Research Center* untuk meningkatkan kualitas layanan TSI yang lebih baik. Seiring dengan pemindahan lokasi pusat TSI ini, pada tahun 2017 program kerja Direktorat PTSI akan difokuskan pada pengadaan infrastruktur TIK, pengembangan SI, dan optimalisasi layanan TIK.

4.3.5 Implementasi *smart campus* secara bertahap

Pada tahun 2016, implementasi *Smart campus* tercermin dalam beberapa aktivitas berikut:

1. Diberlakukannya akses Internet dengan otentikasi yang terintegrasi dengan portal SSO Integra. Dengan adanya akses ini diharapkan utilisasi bandwidth akan meningkat. Selain itu, akses Internet ini juga dapat dimanfaatkan pada perangkat bergerak. Dengan demikian, akses ke berbagai SI dan layanan TIK dapat dilakukan secara lebih cepat dan nyaman.
2. Diberlakukannya integrasi berbagai sistem informasi untuk memenuhi prinsip SEMPA. Harapannya, ITS dapat mengurangi secara signifikan proses manual yang rawan kesalahan, lama serta tidak eco-friendly. Pada tahun 2016, terdapat paling tidak tujuh sistem informasi yang telah dimodifikasi sebagai realisasi dari konsep SEMPA.
3. Diberlakukannya smart card (SmartITS) kepada mahasiswa baru yang mengintegrasikan fungsi kartu mahasiswa, kartu ATM, dan e-cash/e-money. Ke depan, SmartITS ini diharapkan dapat dijadikan sebagai alat untuk akses otomatis ke berbagai fasilitas seperti perpustakaan dan juga sebagai alat untuk pembayaran seperti untuk pembayaran denda di perpustakaan maupun pembayaran pembelian makanan dan minuman di kantin.

4.3.6 Implementasi e-layanan untuk multi-channel (apikasi berbasis web dan mobile apps)

ITS memiliki berbagai layanan TSI, mulai dari layanan internet, sistem informasi, email, website, software lisensi, dan F/OSS. Untuk meningkatkan utilisasi dari layanan TSI tersebut, pada tahun 2016 dilaksanakan pengembangan beberapa layanan untuk dapat diakses dari web browser, komputer desktop, dan perangkat bergerak. Untuk ini tersedia tiga jenis layanan TSI ITS yang dapat dilakukan melalui multi-channel:

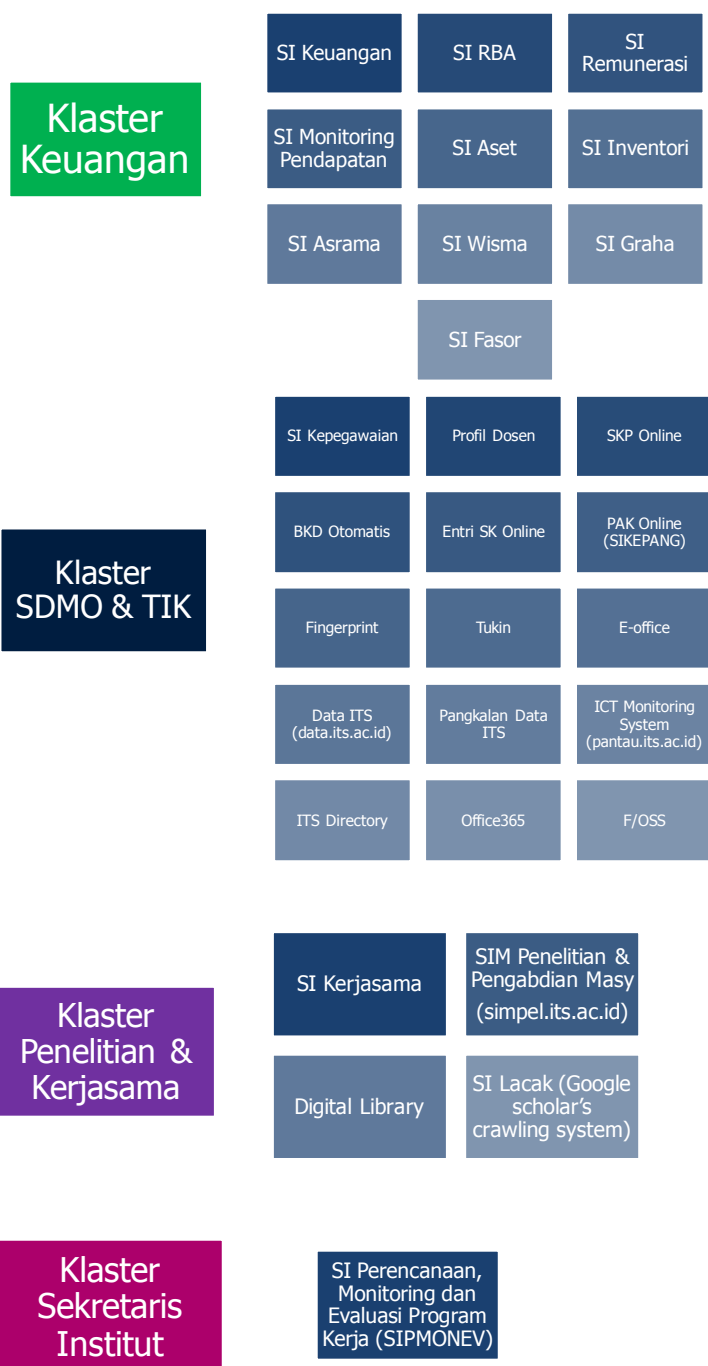
- 1) Layanan Internet akses ITS yang dapat digunakan untuk akses Internet dari peralatan bergerak dengan otentikasi melalui <http://integra.its.ac.id/app.php>.
- 2) Layanan SIAKAD versi mobile. Layanan mobile SIAKAD ini telah dikembangkan pada tahun 2016 dan digunakan untuk mahasiswa.
- 3) Layanan email ITS via Google Apps dan Outlook baik berbasis web maupun mobile.
- 4) Layanan office365 yang dapat diakses secara legal serta memungkinkan sinkronisasi antara versi online (web browser), desktop, dan mobile.

Pengembangan layanan multi-channel ini dilakukan untuk meningkatkan kepuasan pengguna layanan TSI. Namun demikian, dengan masih banyak layanan sistem informasi yang belum dapat diakses melalui multi-channel, maka pada tahun 2017 akan dikembangkan aplikasi pada perangkat bergerak (mobile apps) untuk beberapa sistem informasi krusial seperti SIAKAD, SIMPEG, SIMKEU, SIPERKANTORAN.

4.3.7 Penyempurnaan implementasi *smart campus*

Pada dasarnya, implementasi *smart campus* telah diimplementasikan beberapa tahun yang lalu seiring dengan diintegrasikannya beberapa SI yang ada. Di bawah ini diperlihatkan berbagai aplikasi yang telah dikembangkan sesuai dengan klaster masing-masing.





Pada awal tahun 2016, tidak semua SI telah terintegrasi secara basis data. Integrasi terus dilakukan secara berkala, di mana pada tahun 2016 dilakukan penyempurnaan implementasi *smart campus* dari sisi integrasi SI, antara lain:

- 1) Integrasi antara klaster akademik dengan klaster keuangan: mengintegrasikan SIPMABA, SIMVER, SIAKAD dengan SIMONDITS. Jika pada awalnya Biro Keuangan kesulitan melakukan penelusuran pendapatan mahasiswa baru, maka integrasi keempat SI tersebut pada tahun 2016 dapat membantu Biro Keuangan dalam mempercepat proses rekonsiliasi.
- 2) Integrasi untuk klaster keuangan dan program institusi: bekerja sama dengan unit program untuk mengintegrasikan SIM RBA dan SIPMONEV.

- 3) Integrasi klaster keuangan dan kerjasama: mengintegrasikan SIM AMU (Asrama, Wisma, Graha, Fasor) dengan SIMONDITS untuk mempermudah Biro Keuangan dalam memonitor berbagai pendapatan yang masuk. Untuk integrasi yang melibatkan Graha dan Fasor, masih dalam status pengembangan.

4.3.8 Penerapan pengelolaan dan layanan TSI berbasis ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*)

Idealnya, layanan TSI berjalan sesuai dengan standar yang mengakomodasi *best practices*. Implementasi standar ini penting dalam upaya meningkatkan kualitas layanan TSI yang berujung pada peningkatan kepuasan pengguna. Pada tahun 2016, Direktorat PTISI mulai mengimplementasikan pengelolaan dan layanan TSI berbasis ITIL. Beberapa aktivitas yang telah dilakukan dengan penerapan pengelolaan dan layanan TSI berbasis ITIL antara lain adalah sebagai berikut.

- 1) Implementasi Service Strategy pada ITIL melalui:
 - a. Pembuatan katalog layanan TSI dan pemutakhiran katalog per semester. Katalog ini dapat diakses melalui laman Direktorat PTISI (<http://dptsi.its.ac.id>)
 - b. Penentuan layanan baru yang diberlakukan pada tahun 2016 untuk: layanan office 365, layanan aktivasi Windows dan Office dengan KMS (*Key Management System*), layanan portal SSO melalui <http://integra.its.ac.id/app.php>, dan layanan SIPMABA.
- 2) Implementasi Service Design pada ITIL melalui:
 - a. Pembuatan *service level agreement* (SLA) untuk semua layanan TSI yang dijadikan sebagai panduan bagi *service desk* dalam menangani keluhan dan permintaan layanan. SLA ini akan diberlakukan pada tahun 2017.
 - b. Penentuan risiko untuk *service desk* dan mitigasi risikonya.
 - c. Pembuatan perangkat audit untuk *service desk*.
- 3) Implementasi Service Transition pada ITIL melalui:
 - a. Pemutakhiran laman Direktorat PTISI dengan antar-muka berbasis layanan dan melengkapi laman Direktorat PTISI dengan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dalam memahami berbagai layanan TSI baru.
 - b. Pendataan semua tim TI di semua unit, yang diikuti dengan pembuatan grup untuk berbagai berita TIK, informasi, dan *troubleshooting* untuk insiden TIK di unit.
 - c. Pendokumentasian fungsional dan basis data dari beberapa SI yang ada.
 - d. Pembuatan manual dari beberapa SI: SI Keuangan, SIM RBA, SIPMONEV, dan SIPMABA.
- 4) Implementasi Service Operation pada ITIL melalui:
 - a. Pendokumentasian insiden dalam excel.
 - b. Pengembangan website untuk pemantauan status website unit (bekerja sama dengan jurusan Sistem Informasi). Website ini akan diluncurkan pada tahun 2017 dengan nama <http://pantau.statusweb.its.ac.id>. Dengan adanya website ini, diharapkan Direktorat PTISI dapat dengan mudah melakukan pemantauan terhadap website unit yang sedang tidak berfungsi, tidak termutakhirkan, tidak aktif, dan status lainnya.
- 5) Implementasi Continual Service Improvement (CSI) pada ITIL melalui:

- a. Penilaian keamanan informasi yang didasarkan pada Indeks KAMI dan ISO 27001 (bekerja sama dengan jurusan Sistem Informasi). Hasil penilaian ini akan dievaluasi pada awal tahun 2017.
- b. Evaluasi layanan yang tetap aktif dan yang akan dinonaktifkan pada tahun 2017.

Subprogram dan berbagai aktivitas yang dilaksanakan dalam kurun waktu tahun 2016 ditujukan untuk mencapai indikator kinerja utama bidang III. Tabel 4.2 berikut memperlihatkan status capaian indikator kinerja dibandingkan terhadap target tahun 2016.

Tabel 4.2. Capaian Kinerja Bidang Teknologi dan Sistem Informasi

NO	INDIKATOR KINERJA	TARGET 2016	CAPAIAN 2016	Persentase Capaian terhadap Target
1	Penerapan SEMPA	40%	62,5%	156,3 %
2	Usia rata-rata perangkat IT	[N/A]	8 tahun	-
3	Bandwith per mahasiswa (MBPS)	0,07	0,075	107,1 %
4	Storage per mahasiswa (GB)	10	>1000	> 10000 %
5	Rata-rata pelatihan (training) per karyawan per tahun	1	1	100 %
6	Waktu rata-rata penyelesaian masalah IT	72 jam	72 jam	100 %
7	Rasio Belanja IT dibanding Total Pendapatan	2 %	0,4%	20 %
8	Rasio Karyawan IT dibanding Total Karyawan	5 %	8,57%	171,4 %
9	Rasio karyawan IT dibanding mahasiswa	0,2 %	2,25%	1125 %
10	Rata-rata belanja pelatihan (training) per karyawan per tahun	2 juta	< 1 juta	< 100 %
11	Tingkat kepuasan mahasiswa	70%	68%	97,1 %

Berikut adalah penjelasan dari pencapaian indikator yang diperlihatkan dalam Tabel 4.2 di atas

- 1) Penerapan SEMPA berhasil dilaksanakan sebesar 62.5% dari target yang hanya 40%. Keberhasilan ini akibat pencapaian subprogram: (a) Implementasi Single Entry Multiple Purposes Application (SEMPA) dan (b) Penyempurnaan dan integrasi beberapa aplikasi yang sudah ada untuk mewujudkan implementasi SEMPA (terdapat tujuh SI tambahan yang terintegrasi dan enam aplikasi tambahan yang terintegrasi dengan SSO Integra)
- 2) Usia rata-rata peralatan TI berhasil diminimumkan sehingga tidak melebihi batas delapan tahun pada tahun 2016. Keberhasilan ini akibat dari pengadaan router BGP yang telah berakhir masa berlakunya dan beberapa antar-mukanya sudah tidak berfungsi. Selain itu,

beberapa server WHS telah dipindahkan di VPS pada tahun 2016. Server di WHS terindikasi sering mengalami permasalahan karena faktor usia.

- 3) Bandwidth ITS pada tahun 2016 sebesar 1 GBPS relatif cukup untuk memberikan layanan kepada mahasiswa dengan rasio 0.075 Mbps per mahasiswa. Pemenuhan bandwidth ini akibat dari proses pembaruan langganan bandwidth ITS dengan PT. Telkom yang berjalan dengan baik pada setiap tahunnya.
- 4) Pemenuhan *storage* per mahasiswa (1 TB per mahasiswa) pada tahun 2016 berhasil terealisasi. Hal ini dikarenakan terealisasinya kerja sama antara ITS dan Microsoft melalui Microsoft EES. Investasi ITS untuk lisensi produk Microsoft dibawah EES ini memberikan benefit berupa penyediaan *storage* untuk mahasiswa pada *cloud* sebesar 1 TB.
- 5) Pemenuhan rata-rata pelatihan (*training*) per karyawan per tahun sebesar satu pelatihan. Pada tahun 2016, karyawan TI ITS, KASUBAG, dan beberapa dosen di ITS mendapat kesempatan untuk mengikuti pelatihan dari Microsoft untuk pelatihan office 365, pelatihan OneNote & Office Mix serta pelatihan PowerBI.
- 6) Waktu rata-rata penyelesaian masalah TIK maksimal 72 jam untuk semua insiden. Insiden paling kritis yang terjadi pada tahun 2016 adalah terjadinya persoalan akses pada SSO INTEGRA, di mana pemulihan terhadap persoalan tersebut dapat diselesaikan dalam waktu dari tiga hari.
- 7) Tidak terpenuhinya target untuk belanja TI sebesar 2% dari total pendapatan. Belanja TIK yang dimaksud pada indikator ini adalah belanja untuk kebutuhan TIK yang dilaksanakan oleh berbagai unit di ITS, tidak terkecuali untuk Direktorat PTSI. Tidak terpenuhinya target dengan perbedaan yang cukup signifikan dikarenakan: (a) kesulitan menemukan data belanja TIK dari unit lain di SIM RBA, sehingga pengukuran capaian indikator tidak valid. Pada dasarnya, hal ini dapat diantisipasi jika program kerja terkait TIK pada unit lain juga dikorelasikan dengan program di bidang III.
- 8) Terpenuhinya rasio karyawan TIK terhadap total karyawan. Karyawan TIK yang dimaksud adalah karyawan TIK di berbagai unit, termasuk karyawan TIK di Direktorat PTSI. Pada tahun 2016 dilakukan pendataan dan pembuatan grup Tim TIK dari berbagai unit di ITS. Beberapa jurusan yang tidak memiliki petugas TIK didata dan jurusan diminta untuk menunjuk perwakilan karyawan yang menangani persoalan terkait dengan TIK.
- 9) Rata-rata karyawan TIK terhadap total mahasiswa. Pemenuhan indikator kinerja ini akibat adanya petugas TIK di hampir semua unit.
- 10) Rata-rata belanja pelatihan per karyawan per tahun sebesar dua juta rupiah dapat diturunkan menjadi kurang dari satu juta rupiah akibat adanya kerjasama dengan vendor penyedia layanan perangkat lunak.
- 11) Belum terpenuhinya tingkat kepuasan mahasiswa dikarenakan Direktorat PTSI belum melakukan pengukuran tingkat kepuasan layanan TSI kepada mahasiswa, dosen, dan karyawan pada semester 2 tahun 2016. Program pengukuran kepuasan ini baru akan dilaksanakan pada bulan Januari 2017.

BAB

5

PROGRAM KERJA DAN CAPAIAN
KINERJA

—

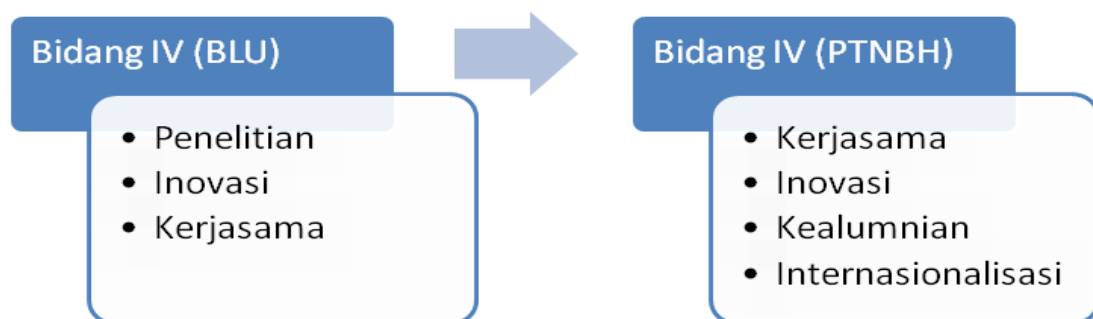
**Bidang
Inovasi, Kerjasama,
Kealumnian dan
Hubungan Internasional**

BAB V

PROGRAM KERJA DAN CAPAIAN KINERJA BIDANG INOVASI, KERJASAMA, KEALUMNIAN DAN HUBUNGAN INTERNASIONAL

Berdasarkan isu-isu strategis yang dihadapi ITS lima tahun ke depan dan berdasarkan Renstra ITS 2014-2018, maka terdapat tiga sasaran strategis yang ingin dicapai ITS selama periode 2014 – 2018. Sasaran strategis tersebut adalah (1) **Kontribusi Nasional**, yaitu memberikan kontribusi solutif terhadap problema masyarakat, dengan memperhatikan prioritas percepatan pencapaian target kriteria ITS sebagai *Good University Governance* dan *Research University*, (2) **Reputasi Internasional**, yakni mempercepat pencapaian target kriteria ITS sebagai *Research University* dan *World Class University*, dengan prioritas pada peningkatan ranking ITS di kalangan perguruan tinggi di level internasional, jumlah publikasi internasional/paten, dan akreditasi internasional dan (3) **Transformasi Organisasi**, sukses melaksanakan PK-BLU dengan patuh menjalankan prinsip *Transparency, Accountable, Responsible, Independence and Fairness* (TARIF) dengan terus berupaya meningkatkan otonomi kampusnya melalui penyesuaian bentuk organisasi yang relevan dan taat pada peraturan yang berlaku.

Selanjutnya, perubahan status ITS menjadi PTNBH melalui PP No 54 Tahun 2015 membawa perubahan dalam banyak aspek, termasuk perubahan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (SOTK) Bidang IV. Berdasarkan SOTK 86/2013, Wakil Rektor Bidang IV adalah Wakil Rektor yang membidangi Penelitian, Inovasi dan Kerjasama. ITS PTNBH mendisain Wakil Rektor Bidang IV membidangi, Inovasi, Kerjasama Kealumnian dan Internasionalisasi (Gambar 5.1). Fungsi penelitian telah menjadi satu pada kelembagaan LPPM, dan fungsi kealumnian yang tadinya melekat pada struktur Wakil Rektor Bidang I, saat ini berada pada struktur Wakil Rektor Bidang IV.



Gambar 5.1. Perubahan Bidang Kerja Wakil Rektor IV

Dengan perubahan SOTK tersebut, Bidang IV memiliki beberapa tugas antara lain:

1. Pengembangan jejaring dan kerjasama nasional dan internasional, khususnya dalam upaya pemberdayaan EPI-UNET (*Eastern Part of Indonesia University Network*).

2. Pengembangan inovasi, *technopreneur* dan aplikasi bisnisnya untuk mendukung *revenue generation* serta perencanaan program peningkatan produk inovatif hasil penelitian untuk dapat dikomersialisasikan dan menjadi sumber pendapatan ITS.
3. Pendirian dan pengembangan pusat pengembangan inovasi dan bisnis.
4. Penguatan jejaring alumni ITS dan kealumnian, khususnya dalam upaya pengembangan *endowment system*.
5. Pengembangan jejaring dan promosi ITS untuk peningkatan atmosfer akademik bernuansa internasional, khususnya dalam rangka menyiapkan lulusan ITS yang mampu bersaing dalam Masyarakat Ekonomi Asean (MEA).
6. Inventarisasi, penataan, pengembangan dan promosi aset ipteks.
7. Pengembangan strategi dan program dalam mendukung ITS menuju *World Class University* (WCU).

Berdasarkan penjelasan di atas, terdapat beberapa *keywords* dalam pengembangan program Bidang IV untuk mencapai Visi ITS sebagai perguruan tinggi bereputasi internasional dalam bidang ilmu pengetahuan, antara lain: internasionalisasi, *world class university*, inovasi, *revenue generation*, penguatan alumni, kerjasama dan jejaring nasional dan internasional, serta kontribusi nasional. Berikut ini beberapa program kerja inisiatif yang dilaksanakan di Bidang Kerjasama, Inovasi, Kealumnian dan Internasionalisasi:

1. Pengembangan strategi dan program dalam mendukung ITS menuju World Class University (WCU)
2. Pengembangan *Science and Technopark* (STP) ITS
3. Pengembangan ITS holding dan unit usaha berbadan hukum serta unit usaha penunjang
4. Upaya pengembangan infrastruktur melalui skema pinjaman luar negeri
5. Penguatan hubungan dengan alumni dan potensi kealumnian
6. Penguatan internasionalisasi
7. Penguatan kontribusi melalui pemberdayaan epi-unet

5.1 Pengembangan strategi dan program dalam mendukung ITS menuju World Class University (WCU)

Direktorat Jenderal Kelembagaan Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi telah mencanangkan program untuk menjadikan beberapa perguruan tinggi Indonesia masuk kedalam TOP 500 dunia, termasuk ITS, dengan mengacu pada sistem ranking yang diberikan oleh QS-WUR. Target yang dicanangkan adalah bahwa sampai dengan Tahun 2019, sekurang-kurangnya ada 3 Perguruan Tinggi yang akan masuk dalam kelompok TOP 500 dunia. Saat ini (2016) ITS berada pada peringkat 701+ dunia (QS-WUR) dan berada pada peringkat 7 (nasional) berdasarkan AUR (Asia



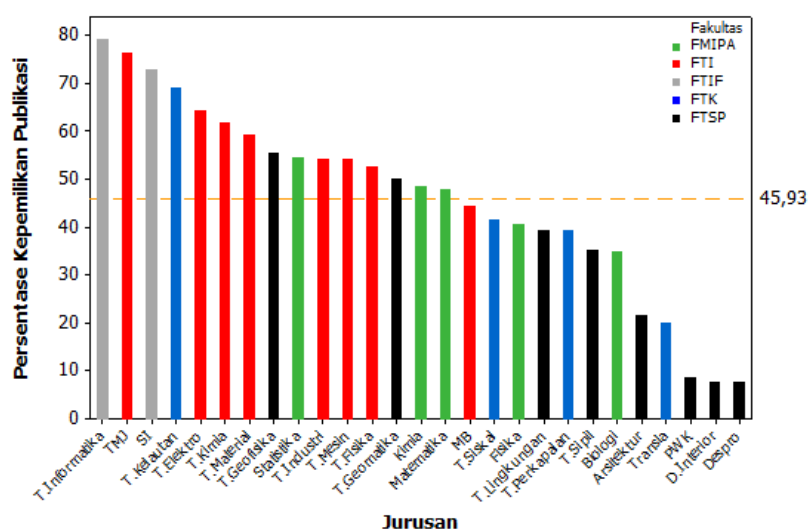
Gambar 5.2. Logo ITS WCU

University Ranking). Berdasarkan pada graduate employability ranking 2016, ITS berada pada peringkat 1 (Nasional), 9 (Asia Tenggara) dan 367 (dunia). Upaya lebih keras masih harus dilakukan ITS untuk kembali pada kinerja terbaik untuk versi webometrics, repository ranking ataupun 4ICU.

Upaya penguatan ITS sebagai WCU dilakukan dengan meningkatkan kinerja beberapa aspek yaitu: reputasi

akademik, reputasi ITS dari pemakai lulusan, rasio dosen-mahasiswa, sitasi, jumlah mahasiswa dan staff asing, serta tentunya upaya menciptakan lingkungan internasional yang sehat.

ITS sebagai salah satu PTNBH di Indonesia telah menyusun Rencana Induk Penelitiannya (RIP) untuk periode 2011 sampai dengan 2015. Pembuatan RIP I periode 2011-2015 ITS bertujuan sebagai pedoman bagi para pemegang kebijakan dan pejabat dilingkungan LPPM ITS untuk membuat program kerja yang mampu mendukung upaya ITS menjadi WCU dalam menghasilkan produk dan jasa yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dengan memaksimalkan sumber daya dan dana yang tersedia. Kebijakan dan strategi yang akan dilakukan akan sangat ditentukan oleh kemampuan ITS mencari *niche sector* sebagai kendaraan ITS untuk mendunia melalui riset. Ada tiga jenis skema penelitian yang ditawarkan ITS, antara lain riset dasar, riset terapan serta riset kerjasama Industri. Untuk hal tersebut, ITS akan mamfokuskan pada beberapa *niche sector* sebagai berikut: (1) Energi, (2) Kelautan, (3) ICT dan Robotika, (4) Lingkungan, Pemukiman dan Infrastruktur, (5) Sains, Material dan Nano Teknologi, (6) Kebumian, Bencana dan Perubahan Iklim, serta (7) Pengembangan Potensi Daerah.



Gambar 5.3 Jumlah Dokumen Terindex Scopus

Publikasi sebagai salah satu indikator kinerja riset menunjukkan hasil yang cukup signifikan. Hasil identifikasi kepemilikan publikasi di SCOPUS menunjukkan bahwa 48,46% dosen ITS memiliki publikasi yang terindex SCOPUS, dimana terdapat 13 jurusan mempunyai persentase dosen yang memiliki publikasi di SCOPUS lebih dari atau sama

dengan 50% dan ada 14 jurusan yang persentasenya

dibawah 50%. Berdasarkan *release* yang dikeluarkan oleh Kemenristekdikti, saat ini *ITS menduduki peringkat ke 5 sebagai institusi dengan kinerja publikasi yang terindex scopus* di tingkat nasional. Sementara itu, ITS juga menduduki peringkat ke 6 di tingkat nasional sebagai institusi dengan publikasi terbanyak yang terindex google scholar.

Sebagai upaya mendukung ITS sebagai WCU, akreditasi internasional juga menjadi salah satu upaya untuk mendukung internasionalisasi program akademik. Saat ini, 4 Program studi di ITS telah terakreditasi AUN-QA yaitu Teknik Informatika, Teknik Lingkungan, Teknik Industri dan Statistika. Disamping ITU, jurusan Teknik Industri telah juga terakreditasi ABET, dan saat laporan ini di susun, 4 Program studi lainnya (Teknik Kimia, Kimia, Teknik Sipil dan Teknik Elektro) telah di visitasi oleh AUN-QA board.

2. Pengembangan prototipe (prototyping);
3. Inkubasi atas berbagai unit bisnis;
4. Pengurusan paten dan hak kekayaan intelektual;
5. Program marketing dan pendanaan; dan
6. Pelatihan berbagai kebutuhan penguatan SDM Maritim nasional.
7. Penyediaan fasilitas

Pendidikan yang berorientasi pada riset dan inovasi, harus didukung oleh penelitian-penelitian inovatif dan bermuara pada kemampuan memproduksi produk inovatif. Pengembangan STP di ITS akan didukung beberapa institusi dan sarana yang ada di ITS diantaranya LPPM-ITS, berbagai laboratorium yang ada dan dukungan sarana prasarana yang ada seperti Gedung Pusat Energi, Gedung Research Center, Gedung Pusat Robotika dan Gedung Forensik. Partner lain di luar ITS yang diharapkan akan mendukung STP-ITS diantaranya adalah Laboratorium Hidrodinamika (LHI)-BPPT, Balai Pusat Desain dan Rekayasa Kapal Nasional (NASDEC), Politeknik dan Perkapalan Negeri Surabaya (PPNS), Politeknik Elektronika Negeri Surabaya (PENS) serta berbagai Industri di wilayah Surabaya dan Jawa Timur



Gambar 5.5. Site Plan STP ITS

Untuk menjamin keberlangsungan/keberlanjutan kegiatan, maka upaya-upaya strategis perlu dirancang untuk memastikan ITS berkontribusi dalam menghasilkan produk inovatif, antara lain dengan: (1) Menjadikan kawasan inovasi dan bisnis (di area timur kampus ITS) menjadi kawasan pengembangan technopark yang berbadan hukum, dengan demikian memungkinkan fleksibilitas kerjasama sebagai *revenue generator* dan dapat dikelola dengan profesional. Hal ini sejalan dengan visi ITS sebagai PTNBH. (2) Menjalinkan kemitraan dengan beberapa kementerian, sehingga memungkinkan technopark ITS dapat ikut melaksanakan program-program di tingkat kementerian. (3) merintis Pusat Unggulan Inovasi Sistem Kontrol Otomatis (PUI-SKO), Nasdec ITS dan aktivitas industri kreatif sebagai rintisan awal STP ITS.

Secara fundamental STP ITS akan menjadi jembatan (*bridging*) proses hilirisasi proses inovasi berbagai kebutuhan rekayasa dan pengembangan sains, teknologi dan seni di Indonesia dan regional melalui tujuh kegiatan utama yang melibatkan peran STP ITS yaitu (1) Agenda dan kegiatan riset terapan; (2) Proses pengembangan lewat pembuatan prototipe (*prototyping*); (3) Proses inkubasi atas berbagai unit bisnis; (4) Proses pengurusan paten dan hak kekayaan intelektual; (5) Penyediaan

fasilitas dan *space* untuk tenan (6) Melaksanakan program marketing dan pendanaan; dan (7) Pelatihan berbagai kebutuhan penguatan SDM inovatif nasional.

Optimisme pendirian STP ini didasarkan atas kenyataan bahwa ITS adalah salah satu perguruan tinggi terbaik nasional, berdasarkan penilaian Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi tahun 2016. Disamping itu ITS juga merupakan salah satu *center of excellence* di Indonesia Bagian Timur dan telah lama mendukung kemajuan perguruan tinggi lainnya di Timur Indonesia melalui EPI UNET (*Eastern Part of Indonesia University Network*), hasil riset dalam berbagai bidang keilmuan (sains, teknologi dan seni) yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa ITS telah banyak menorehkan prestasi dan diproduksi untuk keperluan komersial serta ITS memiliki jaringan yang kuat dalam rangka penguatan inovasi baik dengan instansi pemerintah, industri, UMKM, alumni dan bahkan memiliki kekuatan jaringan internasional. Gambar 5.6 sampai 5.8 menunjukkan beberapa produk inovasi dosen dan mahasiswa ITS dalam bidang maritim, otomotif dan industri kreatif. Melihat capaian dan produk inovatif pada bidang tersebut dan bidang2 lainnya, maka potensi pengembangan teknopark ITS cukup cerah. Penyiapan organisasi, sistem kerja dan sistem bisnis serta infrastuktur menjadi penting untuk memberikan output dan outcome terbaik, bukan hanya untuk ITS akan tetapi untuk kemajuan industri di Indonesia.

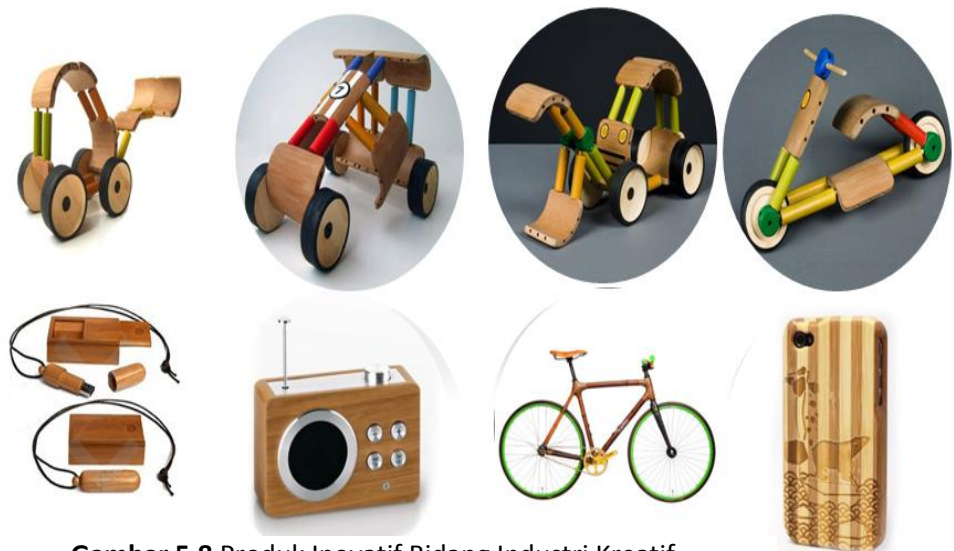


Gambar 5.6 Produk Inovatif Bidang Maritim

STP ITS diharapkan mendukung beberapa capaian ITS berikut: (1) ITS dapat meningkatkan kemampuan dalam menghasilkan produk inovasi yang dapat digunakan secara komersial oleh industri dan masyarakat 100% setiap tahunnya (2) Rasio dosen-mahasiswa ITS bergelar doktor menjadi 60% di akhir perioda pelaksanaan kegiatan (baseline: 38% di tahun 2015) (3) Jumlah publikasi internasional dosen dan mahasiswa ITS yang ter-index scopus naik 50% setiap tahunnya. (4) Jumlah tenan dari unsur mahasiswa, UMKM, dan alumni yang diinkubasi di lingkungan teknopark ITS naik 100% setiap tahunnya. (5) Jumlah kerjasama dengan insustri, pemerintah dan lembaga luar negeri naik 50% setiap tahunnya. (6) Jumlah peserta pendidikan dan pelatihan, training, dan sertifikasi keahlian naik 50% setiap tahunnya. (7) Jumlah PPBT (start-up) yang lulus naik 50% (PPBT/tahun); (8) Jumlah omzet tahunan dari total IKM yang lahir di teknopark ITS naik 50% per tahun. Sebagai inisiasi, tahun ini Kemenristekdikti memberikan hibah pada 8 (delapan) CPPBT ITS untuk mendukung inisiasi usaha berbasis teknologi



Gambar 5.7 Produk Inovatif Bidang Otomotif



Gambar 5.8 Produk Inovatif Bidang Industri Kreatif

5.3 Pengembangan ITS holding dan unit usaha berbadan hukum serta unit usaha penunjang

Selaras dengan implementasi ITS-PTNBH, untuk meningkatkan revenue generation maka Badan Inovasi dan Bisnis Ventura (BIPV) diperbesar perannya dengan diubah menjadi Badan Pengelolaan dan Pengembangan Usaha (BPPU) yang merupakan badan dibawah Rektor yang bertanggungjawab dalam mengelola usaha dan aset ITS. BPPU akanmembidani lahirnya unit usaha berbadan hukum di bawah ITS Holding.

Dalam pengembangan bisnis di ITS tersebut, pelayanan oleh sivitas akademika akan menjadi prioritas terutama untuk dapat memberi solusi yang dihadapi masyarakat. Layanan tersebut merupakan unit usaha akademik, yaitu unit usaha yang diselenggarakan sebagai penerapan bidang IPTEKS. Selain itu dikembangkan juga unit usaha penunjang diselenggarakan oleh unit-unit secara terpisah dari kegiatan akademik dengan tujuan untuk menyediakan kebutuhan warga Institut/"pihak luar" untuk menunjang kegiatan akademik dan kesejahteraan. ITS juga akan mendirikan Holding

Company (Investment Holding) untuk penataan sistem manajemen dan peningkatan fasilitas kerjasama profesional.

Pengembangan sistem jejaring dengan perguruan tinggi lain, masyarakat, industri, lembaga pemerintah pusat, lembaga pemerintah daerah, dan lembaga lain baik tingkat nasional maupun internasional yang dilandasi etika akademik, manfaat, dan saling menguntungkan, harus dilakukan dengan strategi:

- Meningkatkan Penerimaan dari Kerjasama Profesional
- Optimalisasi Penerimaan melalui Kerjasama pemanfaatan aset
- Optimalisasi Penerimaan dari Usaha Penunjang ITS
- Meningkatkan Penerimaan dari Usaha Komersial ITS

Untuk itu ITS akan menyiapkan perangkat aturan-aturan dalam pengelolaan kerjasama profesional ITS, meningkatkan kuantitas peneliti ITS yang dapat menjalin kerjasama profesional dengan mitra kerjasama mempromosikan secara intensif kompetensi yang dimiliki ITS ke mitra dan calon mitra kerjasama, menjalin kerjasama profesional yang intensif dengan instansi Pemerintah, Swasta maupun BUMN dan BUMD. Disisi lain akan dilakukan pengembangan usaha melalui pendirian unit usaha yang potensial dan layak di bawah Holding Company ITS (Jasa, Penerbitan, Perdagangan, Konsultan, Konstruksi, Industri, dll) dan menjadikan beberapa unit usaha penunjang sebagai unit usahakomersial di bawah ITS holding. Sosialisasi dan promosi keberadaan ITS Holding dan unit bisnisnya ke para mitra dan stakeholder ITS serta penguatan jaringan/hubungan dengan seluruh elemen-elemen yang terkait dengan kesinambungan usaha ITS sangat penting untuk dijalankan. BPPU-ITS juga akan memfasilitasi dan mendukung upaya penguatan kemampuan kewirausahaan civitas akademika ITS dan pengembangan bisnis Inkubator untuk menghasilkan pengusaha-pengusaha kreatif dan mandiri dengan usaha yang inovatif.

5.4 Upaya pengembangan infrastruktur melalui skema pinjaman luar negeri

Peningkatan kinerja menuntut perbaikan *international environment* di ITS serta meuntut peningkatan intelektual output dan produk inovasi hasil riset. Namun demikian, dilain pihak beberapa kondisi seperti fasilitas dan infrastruktur laboratorium sangat terbatas serta infrastruktur akademik yang tidak seimbang dengan jumlah mahasiswa menjadi tantangan yang harus dipecahkan. Pemenuhan kebutuhan tersebut akan cukup berat jika hanya bergantung pada pendanaan rutin pemerintah melalui APBN. Salah satu strategi yang dilakukan adalah melalui skema pinjaman luar negeri. Saat ini tim penyusun dokumen loan telah terbentuk dan proposal loan telah selesai disusun untuk dibahas bersama dengan MWA ITS.

5.5 Penguatan hubungan dengan alumni dan potensi kealumnian

IKA ITS merupakan wadah bagi para alumni ITS untuk menyatukan pendapat dan energi, menghasilkan karya terbaiknya, membangun diri, keluarga, almamater dan Indonesia. Untuk periode 2015-2019, Ketua Umum IKA ITS dipegang oleh Dr. Ir. Dwi Soecipto MM. Sebagai wadah bagi alumni ITS di luar negeri untuk memperkuat jaringan sesama alumni ITS dan memberikan sumbangsih untuk ITS dan alumni, juga telah dibentuk kepengurusan yang antara lain terdiri dari Koordinator Chapter:

- Asia Timur
- Asia Tenggara
- Australia

- Timur Tengah
- Eropa
- Amerika
- Afrika

Data base alumni ITS sangat penting dan menjadi salah satu komponen utama agar hubungan antara alumni ITS dan ITS dapat berfungsi dengan baik. MIDA (Manajemen Informasi Database Alumni) ITS merupakan salah satu terobosan dalam bentuk aplikasi android yang bermanfaat untuk mempulus jaringan antar alumni sekaligus dapat memberikan informasi terkini mengenai even-even yang dilakukan IKA ITS. MIDA ITS diharapkan akan memudahkan ITS dalam mencari alumni ITS yang dapat menjadi narasumber untuk berbagi pengalaman melalui program kuliah tamu. Selain itu juga memudahkan ITS dalam mendapatkan kontak point link-match industri-perguruan tinggi melalui kerja praktek, magang dan lainnya. Pada bulan Agustus tahun 2016, telah dilakukan audensi



Gambar 5.9. Audiensi dalam rangka Sinkronisasi Data Wisudawan ITS dengan Database IKA ITS

Tim data base IKA ITS dengan Rektor ITS Prof. Ir. Joni Hermana M.Sc. ES, Ph.D. dalam rangka sinkronisasi data wisudawan ITS kedalam database IKA ITS. Sinkronisasi data wisudawan dengan MIDA ITS telah dimulai untuk wisuda periode September 2016. Tujuan sinkronisasi ini diharapkan dapat mendukung program ‘tracer study’ ITS yang menjadi salah satu tolak ukur dalam penilaian akreditasi ITS.

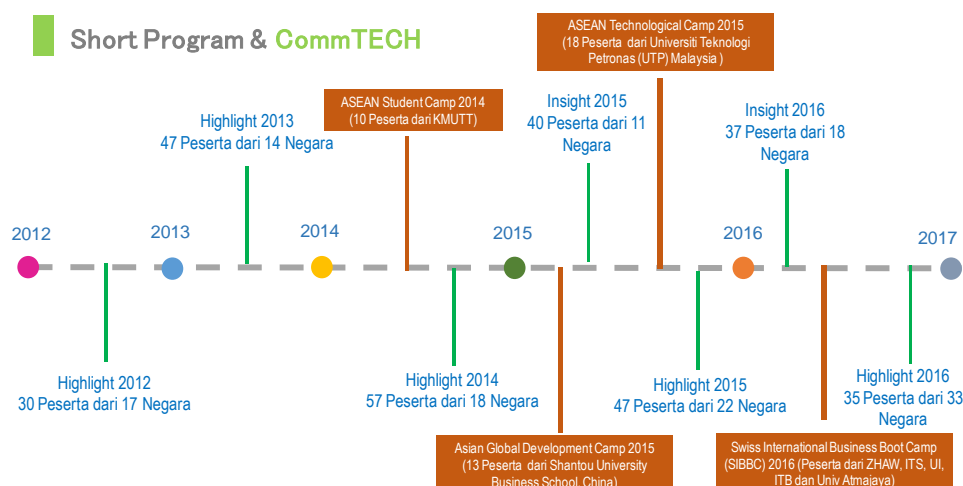
Sebagai PTNBH, ITS memiliki tanggungjawab untuk melihat secara strategis peluang peningkatan revenue untuk mendukung pembangunan dan pengembangan di ITS. Salah satu potensi yang ada adalah pengembangan endowment fund berbasis alumni. Beberapa dukungan yang diberikan antara lain dalam pengembangan hutan kampus, pembangunan auditorium serta perbaikan tamandan bangunan di beberapa lokasi di ITS. Salah satu program Pengurus Pusat IKA ITS periode 2015-2019 adalah memberikan dukungan dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan kualitas lulusan ITS melalui program beasiswa IKA ITS. Program ini memberikan beasiswa sebesar Rp 500.000.000,00 setiap tahun kepada mahasiswa ITS dengan target utama mahasiswa yang memiliki orang tua berpenghasilan rendah. Dana yang diberikan tersebut merupakan donasi dari para alumni ITS. Pada tanggal 26 November 2016 juga diberikan beasiswa sebesar Rp 200.000.000,00 dari alumni ITS yang bekerja di PT Pembangunan Perumahan (PP).

Peningkatkan kerjasama dengan alumni ITS terutama yang menempati posisi penting di level birokrasi pemerintahan, BUMN, pengusaha, militer dan lain-lain dalam kerangka mendiasain sistem carrier planning dan pengembangan hardskills dan softskills mhs dan lulusan akan sangat membantu mahasiswa ITS dan alumni untuk semakin maju dan berkembang. Kuliah umum berseri oleh Ikatan Alumni telah dilaksanakan di ITS dengan opening pada tanggal 22 Oktober 2016 berupa kuliah tamu Technopreneurship oleh Ir. Anas Rosjidi (Sekretaris Jenderal PP IKA ITS/Mantan Direktur Utama PT Semen Baturaja (Persero) Tbk) dan dihadiri sekitar 2000 dosen dan mahasiswa ITS. Mantan Ketua Dewan Mahasiswa ITS tersebut memaparkan bagaimana mahasiswa ITS mempunyai peluang besar

dan mampu bersaing dalam era globalisasi dan perdagangan bebas dengan menjadi wirausaha berbasis teknologi dan sainteks.

5.5 Penguatan Internasionalisasi

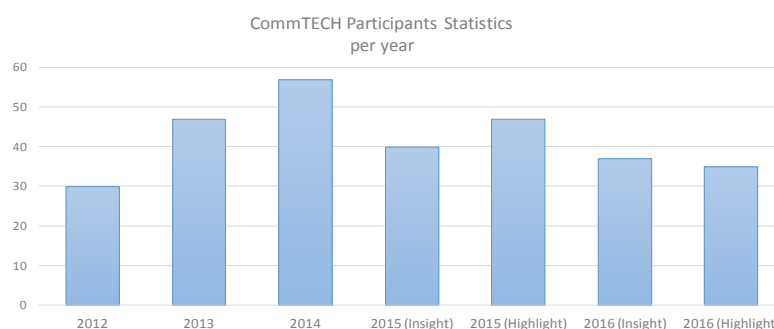
Guna menguatkan kinerja internasionalisasi ITS dan sebagai bentuk komitmen ITS untuk menuju *world class university*, pada struktur organisasi ITS PTNBH, Kantor *International Office* yang telah ditingkatkan statusnya menjadi Direktorat Hubungan Internasional dibawah Wakil Rektor Bidang Kerjasama, Inovasi dan Hubungan Internasional. Strategi peningkatan kualitas dan frekuensi kegiatan internasional di ITS dilaksanakan dengan optimal dengan dukungan dari *volunteers* ITS IO yang selama ini telah banyak membantu pelaksanaan kegiatan-kegiatan di ITS. Volunteers tersebut adalah mahasiswa dari berbagai jurusan yang mau bergabung menyelenggarakan kegiatan internasional. Salah satu kegiatan dalam mendukung upaya ITS menjadi *World Class University* adalah meningkatkan mobilitas internasional dari mahasiswa, dosen dan tenaga kependidikan, baik berupa *outbound mobility* dan *inbound mobility*.



Gambar 5.10 CommTECH ITS

Untuk meningkatkan jumlah *inbound mobility*, ITS telah secara reguler menyelenggarakan kegiatan *short program* dalam bentuk CommTECH (*Community Technology Camp*) sejak tahun 2012. Statistik

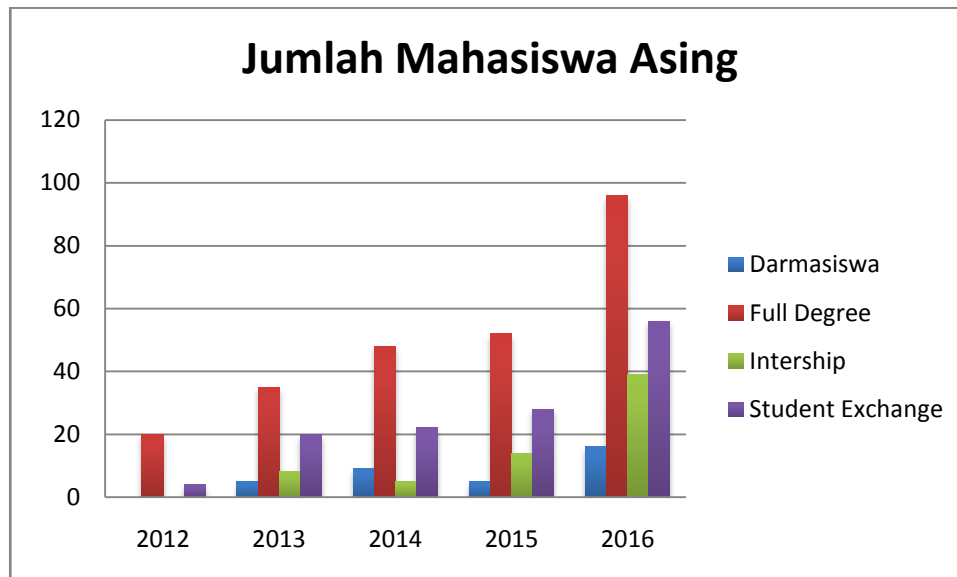
Statistik Jumlah Peserta CommTECH Per Tahun



Gambar 5.11 Statistik CommTECH ITS

pelaksanaan CommTECH dapat dilihat pada Gambar 5.11. Kegiatan CommTECH ini dilakukan selain untuk meningkatkan mobilitas internasional, juga untuk mempromosikan ITS dilevel dunia.

Secara Kumulatif, sekitar 300 mahasiswa asing telah mengikuti kegiatan ini dalam rentang waktu 2012-2016 dan diupayakan frekuensi dan kualitas kegiatan CommTECH ini akan semakin ditingkatkan pada tahun-tahun mendatang. Prestasi yang dicapai ITS dalam penyelenggaraan CommTECH ini adalah pengakuan internasional yang menyatakan bahwa kegiatan ini merupakan salah satu kegiatan *summer program* terbaik. Kegiatan internasionalisasi juga didukung oleh upaya meningkatkan mahasiswa asing yang belajar di ITS melalui program Dharmasiswa, *full degree program*, *internship* dan *student exchange*. Jumlah mahasiswa asing yang belajar di ITS menunjukkan kenaikan dari tahun ke tahun sebagaimana terlihat pada Gambar 5.12.



Gambar 5.12 Jumlah Mahasiswa Internasional ITS

Disamping *inbound mobility*, kegiatan mobilitas internasional juga dilaksanakan dengan program magang Tendik di beberapa perguruan tinggi di luar negeri sebagaimana terlihat pada Gambar 5.13. Kegiatan ini dimaksudkan untuk memberikan wawasan internasional kepada tendik guna dapat memberikan pelayanan kepada mahasiswa internasional secara optimal. Sekurang-kurangnya sejak 2013, 70 tendik telah berkesempatan mengikuti kegiatan tersebut di beberapa perguruan tinggi di Thailand. Karena mahasiswa ITS adalah salah satu kunci sukses program internasionalisasi di ITS, kesempatan magang di luar negeri juga diberikan kepada mahasiswa melalui kegiatan Magang Ormawa dan 60 mahasiswa telah mengikuti kegiatan tersebut dalam 2 tahun terakhir di Malaysia dan Thailand.

Selain kegiatan yang secara mandiri dilaksanakan oleh ITS melalui kantor internasional office, mobilitas mahasiswa yang diinisiasi oleh masing-masing prodi juga mendapat perhatian untuk ditingkatkan kualitas pelayanannya. Kegiatan tersebut berupa *student exchange*, *short program*, *joint workshop*, partisipasi mahasiswa dalam *conference* dan *internship*, sebagaimana terlihat pada Gambar 5.14.

Staff Magang Tendik

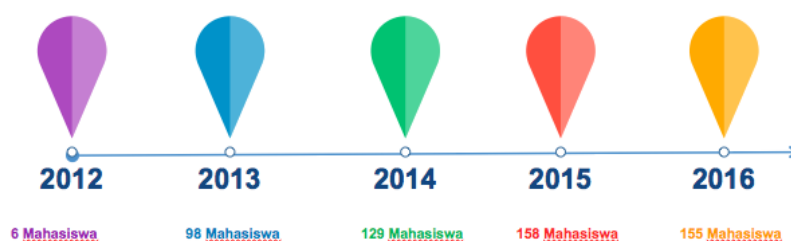
Program Magang Untuk Tendik Ke beberapa Univ di Thailand dengan tujuan memberikan international exposure kepada tendik ITS



Gambar 5.13 Magang Tenaga Kependidikan

Data Student Outgoing

Student Outgoing antara lain Student Exchange, Short Program, Joint Workshop, Conference dan Internship



Gambar 5.14 Outbound Mobility

Program Pendukung Lainnya (Dosen, Karyawan dan Mahasiswa)



Gambar 5.15 Program Pendukung

Guna mendukung upaya internasionalisasi ITS, Kantor International Office juga telah melakukan berbagai upaya untuk penguatan atmosfer internasional di kalangan mahasiswa, tendik dan dosen berupa *Global Competencies Workshop*, ISIP, JMT dan berbagai kegiatan lainnya. Keberhasilan kegiatan-kegiatan Internasionalisasi tersebut tak lepas dari dukungan Volunteer ITS International Office sebagaimana terlihat pada Gambar 5.16.



Gambar 5.16 Program Volunteer ITS International Office

5.6 Penguatan kontribusi melalui pemberdayaan epi-unet

Salah satu sasaran strategis yang ingin dicapai ITS adalah kontribusi Nasional yaitu memberikan kontribusi solutif terhadap problema masyarakat, dengan memperhatikan prioritas percepatan pencapaian target kriteria ITS sebagai Good University Governance dan Research University. Kerjasama yang telah dilakukan dengan industri, pemda, dan perguruan tinggi di Indonesia kawasan bagian Timur tetap perlu disinergikan dan diperkuat untuk tahun-tahun mendatang. Penguatan kontribusi ITS secara nasional dalam kerangka EPI UNET dimaksudkan untuk menjadikan ITS sebagai menjadi pusat informasi dan koordinasi kegiatan pengembangan EPIUNET melalui pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Untuk itu dibutuhkan program dan rencana aksi yang dapat mendukung ITS secara riil dalam memberi kontribusi nyata dalam koordinasi kerjasama EPIUNET untuk pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni untuk kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan-kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, serta manajemen berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Peta kerjasama EPI UNET dapat dilihat pada Gambar 5.17.



Gambar 5.17 Peta Kerjasama ITS-EPI UNET

Pada tanggal 17 dan 18 November 2016 di ITS telah dilaksanakan *Presidential Forum Eastren Part of Indonesia University Network* (EPI-UNET) yang dihadiri oleh 23 Perguruan Tinggi Negeri (PTN) yang ada di wilayah Timur. Pada tahap awal, setiap perguruan tinggi melakukan pemetaan terhadap tiap potensi akademik, serta riset apa yang bisa dikolaborasikan.

CAPAIAN KINERJA

BIDANG INOVASI, KERJASAMA, KEALUMNIAN DAN HUBUNGAN INTERNASIONAL

Tabel 5.1 Capaian Kinerja Bidang Inovasi, Kerjasama, Kealumnian dan Hubungan Internasional

No	Indikator Kinerja Utama	Target 2016	Capaian 2016	Persentase Capaian terhadap Target	Keterangan
1	SIM WCU established	SIM established	Dalam proses	85%	Integrasi di 2017 akan melibatkan Tim WCU, LPPM, BPPU, Dit. Hub Internasional, Dit. PTSI, Sek. Institut. Akan menggunakan dana WCU Dikti tahun 2017.
2	Terisinya borang QS/dll terpusat dan online	Borang terisi	Dalam Proses	85%	
3	Terlaksananya monitoring program WCU Dikti	Terlaksana	Terlaksana	100%	Pelaksanaan akhir akan diselenggarakan 8-9 Desember 2016 di Jakarta. ITS tidak menerima dana BOPTN-WCU (ON TOP) di tahun 2016, kegiatan penunjang WCU yang didanai oleh APBN dan BOPTN lainnya digunakan sebagai dasar dalam pelaporan
4	Tersusunnya Master Plan STP ITS	Master Plan tersusun	Master Plan STP ITS sudah tersusun	100%	Penyusunan Master Plan STP ITS didukung oleh kemenistekdikti
5	Tersusunnya model bisnis dari unit bisnis STP ITS	Model bisnis tersusun	Model bisnis 3 unit di STP ITS sudah tersusun (maritim, otomotif dan industri kreatif)	100%	Model bisnis menjadi bagian dari master plan STP ITS untuk 3 bidang: Maritim, Industri kreatif dan otomotif.
6	Tersusunnya konsep badan usaha BPPU	Konsep tersusun	Tersusun	100%	Konsep badan usaha sudah disusun, menunggu pengesahan dari MWA (100%)
7	Tersusunnya dokumen pembentukan unit usaha berbadan hukum BPPU ITS	Dokumen tersusun	Dokumen sudah disiapkan	100%	Sudah disiapkan, menunggu pengesahan dari MWA ITS
8	Tersusunnya dokumen loan ITS	Dokumen loan tersusun	Tim terbentuk dan proposal selesai	100%	Proposal Loan sudah selesai disusun untuk dibahas bersama MWA ITS

No	Indikator Kinerja Utama	Target 2016	Capaian 2016	Persentase Capaian terhadap Target	Keterangan
9	Penguatan organisasi Direktorat Hubungan Internasional	Terakomodasi dalam SOTK baru	Sudah dilaksanakan	100%	Direktorat Hubungan Internasional memiliki 2 sub-direktorat: subdit kerjasama Internasional dan subdit mobilitas internasional
10	Penguatan kompetensi dosen dalam rangka internasionalisasi ITS	Terlaksana	Terlaksana	100%	Telah dilaksanakan pelatihan dosen untuk penguatan internasionalisasi
11	Penguatan kompetensi mahasiswa dalam rangka internasionalisasi ITS	Launch materi internasionalisasi di share ITS, program terstruktur pembinaan mahasiswa terkait internasionalisasi & exchange ke LN	Terlaksana	100%	Internship: 28 orang, Std. Exchange: 18 Orang, Magang ormawa: 30 org, Std workshop/conference: 122 org
12	Penguatan kompetensi tenaga kependidikan dalam rangka internasionalisasi ITS	Launch materi internasionalisasi di share ITS, reguler workshop bagi tendik terkait internasionalisasi & magang tendik ke LN	Terlaksana	100%	Magang Tendik: 30 orang
13	Jumlah layanan Inbound dan Outbond Mobility bagi Mahasiswa, Dosen, dan Karyawan	Promosi mobility program di ITS, kesempatan mobility yang lebih banyak telah terlaksana	Terlaksana	100%	Commtech Insight 2016, 37 peserta dari 18 Negara; Commtech Highlight 2016, 35 peserta dari 33 Negara.; Dharmasiswa 2016: 10 org; Full degree: 56 orang; Internship: 28 orang; Std. Exchange: 18 Orang; Magang Tendik: 30 orang; Magang ormawa: 30 org; Std workshop/conference: 122 org

No	Indikator Kinerja Utama	Target 2016	Capaian 2016	Persentase Capaian terhadap Target	Keterangan
14	Pengukuran kinerja kerjasama luar negeri & peningkatan efektivitas kerjasama	SIM established	Sudah ada. Untuk sementara masih berbasis web (int_off@its.ac.id)	100%	Integrasi di 2017 akan melibatkan Tim WCU, LPPM, BPPU, Dit. Hub Internasional, Dit. PTSI, Sek. Institut. Saat ini database sudah tersedia, namun masih terpisah-pisah.
15	Pengelolaan program-program konsorsium	Tersusunnya PIC & program kerja dalam setiap konsorsium, sosialisasi program kerja kepada civitas akademika	Terlaksana	100%	ITS mendanai inisiasi kegiatan konsorsium internasional masing-masing 4 judul untuk AIC dan ASEA-UNINET
16	ITS IO Student Volunteering	SOP dan Manual Pengelolaan ITS IO Student Volunteering tersedia	Terlaksana	100%	-
17	Koordinator dalam kegiatan promosi internasional melalui pameran-pameran pendidikan internasional dan kegiatan inovatif lainnya	Jumlah pameran internasional =5	Terlaksana 5 pameran internasional	100%	Asia, eropa, Kuala Lumpu, Timor Leste
18	Rasio jumlah mata kuliah yang dilaksanakan dalam bahasa Inggris /jumlah Departemen	5,3	5,8	109%	Dikembangkan melalui pelatihan EMI (English for Medium of Instruction)
19	Jumlah mahasiswa asing	96	100	104%	Full time student
20	Jumlah dosen sabbatical/outbound	n/a	12	100%	Data yang tercatat di IO
21	Jumlah tendik inbound	n/a	3	100%	Data yang tercatat di IO
22	Jumlah tendik outbound	16	30	188%	Program Magang Tendik ITS
23	Jumlah mahasiswa inbound	118	214	181%	Short program (commtech/internship)
24	Jumlah mahasiswa outbound	158	155	98%	Data yang tercatat di IO
25	Jumlah konsorsium internasional	7	7	100%	AIC, ASEA UNINET
26	MoU internasional yang terberdayakan	n/a	27	100%	Data yang tercatat di IO

No	Indikator Kinerja Utama	Target 2016	Capaian 2016	Persentase Capaian terhadap Target	Keterangan
27	Ranking ITS versi QS WUR	701+	701+	100%	-
28	Ranking ITS versi QS Graduate Employability Ranking (world/Indonesia)	701/8	367/1	523% / 800%	
29	Ranking ITS versi Webometrics (world/indonesia)	2000/18	2169/12	150% (indonesia)	http://www.webometrics.info/
30	Ranking 4ICU (indonesia)	19	18	105,8%	http://www.4icu.org/id/
31	Ranking Greenmetric (world/Indonesia)	60/6	43/2	139,5% /300%	http://greenmetric.ui.ac.id/overall-ranking-2016/
32	Nilai kontrak kerjasama profesional (Milyar)	105	105	100%	-
33	Jumlah dosen yang mengadakan kerjasama profesional.	133	100	75,2%	-
34	Jumlah kontrak kerjasama profesional	350	400	114,3%	-
35	Jumlah MoU Tridharma	50	50	100%	-
36	Jumlah MoU Kemitraan	50	55	110%	-
37	Implementasi MoU ITS	65%	58%	89,2%	-
38	Jumlah pendapatan ITS dari usaha penunjang (Milyar)	10,6	13,8	130,2%	-

BAB

6

PROGRAM KERJA DAN CAPAIAN
KINERJA

—
**Bidang
Kesekretariatan
Institut**

BAB VI

PROGRAM KERJA DAN CAPAIAN KINERJA BIDANG KESEKRETARIATAN INSTITUT

Bidang V atau Sekretaris Institut membawahi Unit Protokoler, Humas dan Promosi; Unit Pengelolaan, Pengendalian dan Pengawasan Program serta Unit Layanan Hukum. Capaian kinerja sampai dengan bulan Desember 2016 seperti yang dijelaskan pada Sub bab berikut.

6.1 Unit Protokoler, Humas dan Promosi

Unit Protokoler, Humas dan Promosi bertugas mengelola berbagai acara-acara resmi seperti penerimaan tamu penting (kepala negara/menteri, duta besar, perwakilan perguruan tinggi nasional dan internasional), Penyelenggaraan acara resmi tersebut memerlukan protokoler mampu mengarahkan jalannya acara sehingga dapat berjalan dengan standar tinggi dan lancar. Karena itu ITS harus menata ulang sistem manajemen protokoler dan meningkatkan kualitas dan kemampuan SDM protokoler, Protokoler dan humas perlu memiliki SOP dan manajemen yang jelas dan berfungsi sebagai panduan dalam menjalankan tugas.

Peningkatan citra ITS memerlukan dukungan dari semua pihak terutama untuk lebih mengaktifkan promosi di masing-masing jurusan. Untuk meningkatkan citra ITS perlu dilakukan perubahan sistem promosi ITS agar lebih terstruktur dan mampu meningkatkan citra ITS dimata nasional maupun internasional. Sejauh ini promosi ITS masih belum memiliki sistem yang baku, dimana secara konten materi promosi belum dirancang dengan baik. Unit protokoler, humas dan peromosi telah melakukan terobosan dengan menjalin hubungan dengan masyarakat kampus untuk menggala potencie dan berbagai prestasi yang kayak until diberitakan. Disisi lain juga dikembangkan hubungan baik dan intens dengan wartawan yaitu dengan menyelenggarakan jumpa pers maupun media gathering yang secara rutin membahas isu-isu dan prestasi terbaru dari ITS.

Evaluasi WEB ITS perludilakukan dan hasilnya digunakan untuk mengembangkan web ITS dengan sasaran audience lebih luas yaitu selain mahasiswa, dosen, tendik juga alumni, industri/perusahaan maupun masyarakat umum yang membutuhkan informasi tentang ITS.

Berbagai acara besar juga telah berhasil dikelola dengan baik diantaranya :

1) Kunjungan Menteri

Kunjungan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Menristekdikti) Muhammad Nasir pada tanggal 3 Mei 2016 dan tanggal 27 Oktober 2016



Tanggal 3 Mei 2016 Menristekdikti berkunjung ke ITS guna memberikan dukungan dan apresiasi terhadap program hilirisasi dan komersialisasi hasil-hasil penelitian di ITS. Menristekdikti mengunjungi 3 (tiga) tempat yaitu bengkel Molina, Nasdec, dan Robotika. Acara kunjungan ini dalam rangka peluncuran sepeda motor listrik GESITS

(Garasindo Electronic Scooter ITS, peresmian Pusat Pelatihan Metronika dan Otomasi Industri, serta penandatanganan kerja sama (MoU) antara ITS di Robotika dan beberapa mitra di Nasdec. Dalam acara ini juga disajikan pameran mengenai hasil-hasil karya dan penelitian yang mengandung unsur kemaritiman dan juga industri kreatif. Menristekdikti RI yaitu Menteri Prof Drs H Muhammad Nasir MSi Akt PhD dan beberapa staff pejabat kementerian kembali berkunjung ke ITS tanggal 27 Oktober 2016



untuk melakukan pemantauan terhadap motor listrik hasil kerjasama ITS-Garansindo. Ditemani Ketua Tim Gesits Muhammad Nur Yuniarto dan Hasan Syejch dari Garansindo, Nasir menyambangi lima unit Gesits yang telah rampung dikerjakan sebagai purwarupa.

2) Kunjungan Menteri Perhubungan 27 Mei 2016

Menteri Perhubungan (Menhub) Ignasius Jonan disuguhi pameran teknologi dari ITS pada saat kunjungannya setelah menyaksikan penandatanganan nota kesepahaman antara ITS dengan Direktorat Jenderal Perhubungan. Pameran teknologi tersebut menyajikan ragam karya dari berbagai jurusan yang ada di ITS dengan tema yang berhubungan ranah kerja dari Kementerian Perhubungan (Kemenhub). Menhub mengungkapkan kekagumannya pada teknologi *Automatic Identification System* (AIS) dan *iStow: Stowage Planner* yang berasal dari Fakultas Teknologi Kelautan (FTK).



3) Kunjungan Menteri Pendidikan dan Duta Besar dari negara sahabat

Kunjungan Menteri Pendidikan SWISS

(18 Maret 2016)

Menteri Pendidikan Swiss H E Dr Mauro D. Ambrogio dan Duta Besar Swiss untuk Indonesia mengunjungi ITS untuk menyampaikan rencana kerjasama di bidang penelitian dan program pembangunan khususnya di Jawa Timur dan telah mempersiapkan dana senilai USD 1 milyar untuk menyukseskan program ini.



4) Kunjungan Duta Besar Perancis (31 Mei 2016)



ITS menerima kunjungan dari Kedutaan Besar (Kedubes) Perancis. Kunjungan yang dihadiri Duta Besar Perancis untuk Indonesia, Corinne Breuze tersebut membahas peningkatan kerjasama antara ITS dengan perguruan tinggi di Perancis. Saat ini ITS telah memiliki 17 nota kesepahaman (MoU) dengan beberapa perguruan tinggi di Perancis. Kini ITS mengusulkan untuk memperkuat kerjasama kedua belah pihak di bidang penelitian secara bersama. Salah satu bentuk kerjasama adalah dilaksanakannya workshop pada saat konferensi

United Nations Human Settlements Program (UN Habitat). ITS juga akan ikut serta dalam Horizon 2020 yaitu pertukaran mahasiswa, dosen, dan staf dengan *European Communities*.

5) Kunjungan Duta Besar Amerika (4 OKTOBER 2016)

Brian Mc Feeters, wakil duta besar (dubes) AS untuk Indonesia, dan Heather Variava, Konsulat Jenderal Amerika mengunjungi teknologi ITS mengunjungi ITS bertujuan untuk memberikan penghargaan kepada dua dosen ITS yang baru saja mendapat hibah penelitian dari Amerika melalui program *Partnerships for Enhanced Engagement in Research* (PEER) yaitu Dr Ria Asih A. Soemitro M.Eng dan Dr Heri Kuswanto. Mereka juga mengunjungi Molina dan menyatakan kekagumannya terhadap hasil karya ITS yang merupakan terobosan teknologi sangat tepat guna untuk menjawab tantangan Indonesia saat ini.



6) Kunjungan Duta Besar RI untuk Rusia (18 OKTOBER 2016)

Duta Besar Republik Indonesia (Dubes RI) untuk Rusia M Wahid Supriyadi mengunjungi ITS dengan tujuan menggagas peluang kerjasama guna membentuk kota kembar Vladivostok-Surabaya. Hubungan bilateral Indonesia-Rusia sudah terjalin dengan baik khususnya di bidang politik dan ekonomi. Berbeda dengan pendidikan yang jumlahnya masih sedikit, namun beberapa perguruan tinggi di Rusia mulai tertarik dengan majunya kemaritiman dan teknik perkapalan di ITS, seperti Vladivostok State University Economics and Service (VSUES).

Berikut ini adalah capaian kinerja dari program kerja 2016 yang dihasilkan di Unit Protokoler,

Promosi dan Humas.

- Dalam rangka pengembangan sistem layanan protokoler, promosi dan humas untuk meningkatkan layanan kepada seluruh civitas akademika; capaian yang telah dihasilkan adalah sebagai berikut (1) telah tersusun SOP layanan protokoler, promosi dan humas sehingga dapat dilaksanakan pada setiap kegiatan yang ada semua unit di lingkungan ITS. (2) Pelatihan untuk peningkatan capacity building untuk SDM bidang protokoler, promosi dan humas telah dilakukan pada bulan Desember 2016 yang diikuti oleh seluruh unit di lingkungan ITS (3) Monitoring dan evaluasi sistem protokoler, promosi dan humas telah dilakukan dalam rangka memperbaiki sistem layanan .
- Untuk Peningkatan kapasitas SDM bidang kehumasan dan protokoler dalam rangka membangun image di lingkungan nasional dan internasional, Unit ini telah melaksanakan sosialisasi SOP dan berbagai program promosi ITS di lingkup nasional dan lingkup internasional melalui pameran dan kegiatan konferensi /seminar.
- Untuk program Peningkatan Informasi dan Sosialisasi Strategi Promosi ITS Kepada Seluruh Unit di ITS capaian yang dihasilkan adalah telah tersusun database yang terintegrasi terkait potensi dan prestasi ITS. Sehingga seluruh potensi dan prestasi ITS yang ada di setiap unit dapat terdokumentasikan dan dapat menjadi bahan informasi yang dimasukkan dalam kegiatan promosi. Tersedia juga kemasan berita potensi dan produk unggulan ITS yang siap untuk dipublikasi
- Program Pengembangan promosi dan produk unggulan ITS yang lebih terstruktur, terjadwal dan berkesinambungan, capaian yang telah dihasilkan selama tahun 2016 adalah (1) Jumlah publikasi di media telah melebihi target yang ditentukan yaitu 60 berita/bulan dari target 50 berita/bulan. (2) Revitaliasasi website ITS telah dilakukan terlihat dari tampilan website ITS yang lebih komunikatif untuk semua kalangan. (3) Pengembangan new ITS melalui penerbitan ITS News sebagai media pemberitaan secara online. (4) Keterlibatan ITS dalam ajang pameran yang diselenggarakan oleh pihak luar sebanyak 3 kegiatan. (5) Pelatihan/Workshop Dalam Rangka Peningkatan Kualitas SDM Untuk Mendukung Implementasi Layanan Protokoler, Promosi, dan Humas telah dilaksanakan sebanyak 2 kali selama tahun 2016.
- Program Pengembangan Kerjasama Jejaring dengan Pihak Media, target yang telah tercapai adalah terlaksananya pelatihan/Workshop Dalam Rangka Peningkatan Kualitas SDM Untuk Mendukung Implementasi Layanan Protokoler, Promosi, dan Humas. Kegiatan pelatihan/workshop untuk layanan protokoler, promosi dan humas sebanyak 2 kali dan kegiatan media gathering sebanyak 3 kali.

Tabel 6.1. Capaian Kinerja Unit Protokoler, Humas dan Promosi

No	Indikator Kinerja Utama	Target 2016	Capaian 2016	Persentase Capaian terhadap Target
1	Terbangunnya sistem layanan protokoler, promosi dan humas	100%	100%	100%
2	Tersusunnya SOP layanan protokoler, promosi dan humas	100%	100%	100%
3	Perbaikan sistem layanan protokoler,	100%	100%	100%

No	Indikator Kinerja Utama	Target 2016	Capaian 2016	Persentase Capaian terhadap Target
	promosi dan humas			
4	Persentase unit yang sudah mendapatkan sosialisasi SOP	100%	100%	100%
5	Terbangunnya database yang terintegrasi tentang potensi dan prestasi ITS	75%	75%	100%
6	Kemasan berita potensi dan produk unggulan ITS yang siap untuk dipublikasi	100%	100%	100%
7	Jumlah publikasi di media	50 berita/bulan	60 berita	120%
8	Website yang ter upgrade	20%	20%	100%
9	Terbitnya ITS News sebagai media pemberitaan secara online	50%	40%	80%
10	Jumlah pameran yang diikuti	3	3	100%
11	Terbitnya leaflet tentang ITS	100%	100%	100%
12	Terselenggaranya kegiatan pelatihan/workshop untuk layanan protokoler, promosindan humas	2	2	100%
13	Terselenggaranya kegiatan media Gathering dan Workshop	3	3	100%

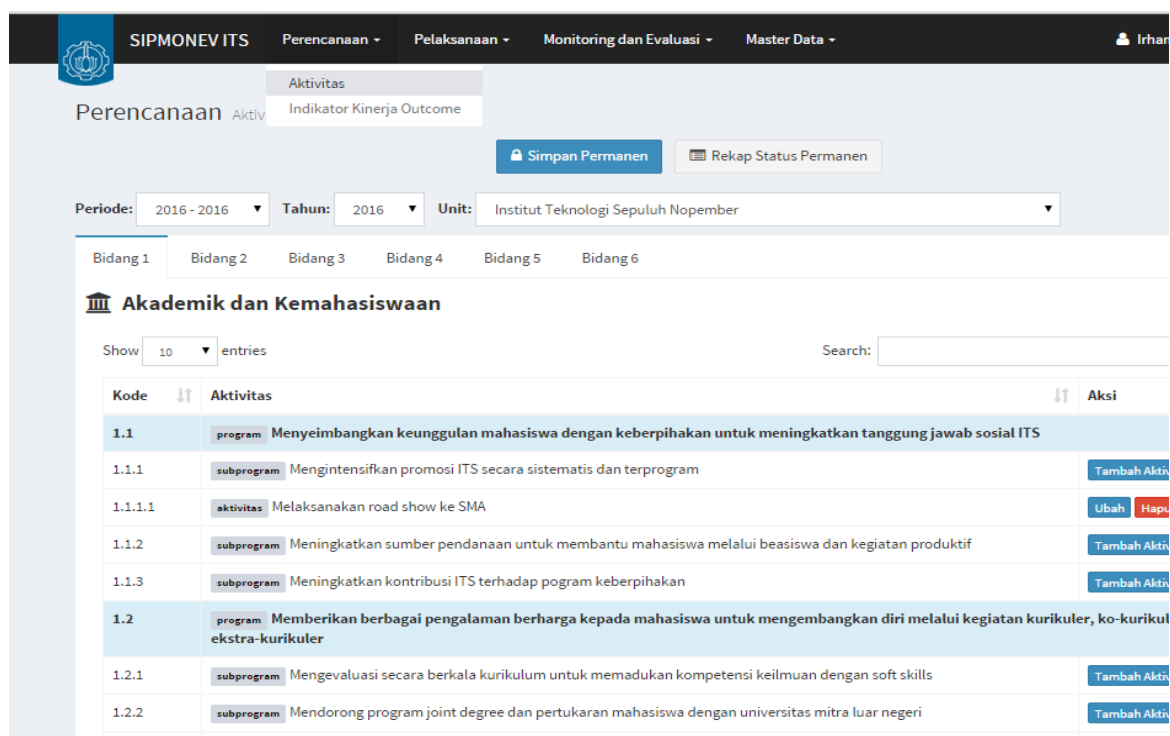
6.2 Unit Pengelolaan, Pengendalian dan Pengawasan Program (UP4)

Unit Pengelolaan, Pengendalian dan Pengawasan Program terdiri atas dua sub unit yaitu Sub Unit Pengendalian dan Pengawasan Program serta Sub Unit Pengelolaan Program Khusus. Salah satu tugas dari UP4 adalah melakukan monitoring dan evaluasi program ITS dalam rangka memastikan bahwa semua program berjalan sesuai dengan yang direncanakan dan memberikan dampak/output yang baik serta sesuai dengan yang ditargetkan, dengan demikian capaian kemajuan ITS yang signifikan akan diperoleh. Program kerja ITS memuat berbagai aktivitas terbaik untuk mewujudkan cita-cita ITS baik sebagai PTNBH dan World Class University. Sistem monitoring dan evaluasi yang terintegrasi sangat diperlukan agar data yang terkumpul merupakan data yang valid, akurat dan reliable. Perkembangan capaian dari waktu ke waktu juga dapat dilakukan secara real time dan cepat.

Berikut ini adalah capaian yang dihasilkan untuk sub unit Pengendalian dan Pengawasan Program: Sistem Informasi yang Terintegrasi untuk Pelaporan, Monitoring dan Evaluasi (SIPMonEv) Program Strategis/Unggulan dan program rutin telah dikembangkan, bekerjasama dengan DPTSI. Selain berfungsi untuk perencanaan program kerja unit-unit di lingkungan ITS setiap tahun, SIPMonEv juga digunakan dalam proses monitoring dan evaluasi pelaksanaan program kerja. SIPMonEv ITS telah terintegrasi dengan SSO dan disinkronisasi pula dengan SIM RBA (bidang II) serta dapat menyediakan informasi tentang capaian kinerja unit (bidang III). Evaluasi dan penyempurnaan juga terus dilakukan setelah SIPMonEv mulai diimplementasikan secara bertahap pada tahun 2016.

Pada tahun 2016 monitoring dan evaluasi dilaksanakan pada level Jurusan dan Fakultas. Untuk tahun 2017, monitoring dan evaluasi direncanakan akan dilakukan secara menyeluruh terhadap semua unit yang ada di lingkungan ITS, termasuk perencanaan dan pelaporan pelaksanaan program kerja.

Untuk memperkenalkan sistem baru tersebut telah dilakukan Sosialisasi SIPMonEv sebanyak 2 kali pada bulan Nopember 2016 dan dilaksanakan pula secara periodik pada bulan Desember 2017, kepada dekan dan ketua jurusan serta semua unit di lingkungan ITS. Tujuan sosialisasi ini adalah memberikan penjelasan terkait bagaimana pengisian perencanaan kegiatan dan hasil pelaksanaan program kerja di SIPMonEv sehingga diharapkan semua unit mampu melakukan perencanaan program dan pengisian capaian kinerja melalui SIPMonEv. Data capaian kinerja Jurusan dan Fakultas di lingkungan ITS pada tahun 2016 telah dapat diperoleh dari isian masing-masing unit secara online melalui SIPMonEv.



Gambar 6.1. Tampilan SIPMonEv yang telah dibangun

Selain capaian berupa telah dikembangkannya SIPMonEv, capaian lain yang dihasilkan dalam sub unit ini adalah

- Telah tersusunnya *Buku Program Kerja ITS (2015-2019)*
- Telah tersosialisasikannya **hasil capaian program kerja tahunan kepada seluruh stakeholder** berupa *Buku Dies Natalis ITS ke 56, Laporan Tahunan ITS dan Pembuatan buku profil ITS*
- Survey terkait tingkat kepuasan stakeholder ITS (dosen, mahasiswa, tenaga kependidikan dan masyarakat sekitar ITS) telah dilakukan. Nilai dari hasil survey tersebut mencapai nilai 3,2. Dari skala 5 yang diterapkan, nilai tersebut telah melebihi nilai 3 yang ditargetkan. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kepuasan civitas akademika dan lingkungan sekitar terhadap pimpinan maupun unit layanan yang ada di ITS.

Selain monitoring dan evaluasi, UP4 juga mewadahi Pengelolaan Program khusus dimaksudkan untuk mewadahi berbagai inisiatif program yang mendukung Citra ITS, diantaranya meningkatkan penampilan ITS yang selalu tampak bersih, hijau, indah dan terawat. Keseriusan ITS untuk mengelola lingkungan secara benar melalui pengembangan program SMART ECO CAMPUS yang merupakan pengembangan eco-campus yang sudah dicanangkan dalam lima tahun terakhir yang lebih komprehensif yaitu dengan mengelola lingkungan, pengelolaan limbah padat dan cair secara terpadu, menambah area hutan kampus dan taman serta meng-efisienkan penggunaan energi dan air bersih, kegiatan konservasi burung, mamalia, dan tumbuhan, eco-urban farming dan pemberdayaan transportasi internal kampus (sepeda kampus dan bis kampus). Penataan lingkungan kampus ITS dimaksudkan untuk meningkatkan potensi lingkungan, menciptakan lingkungan kampus yang sehat, indah dan berkelanjutan. Hal ini tidak hanya ditentukan oleh manajemen pengelolaan yang dikembangkan, tetapi lebih ditentukan oleh kesadaran masyarakat kampus terhadap kebersihan dan keindahan lingkungannya.



Gambar 6.2. Suasana Kampus ITS saat ini

Capaian lainnya untuk sub unit ini adalah telah meningkatkan dan mengembangkan jejaring kerjasama dengan mitra lokal/regional/nasional untuk peningkatan kualitas lingkungan ITS. Hal ini ditunjukkan dengan adanya 7 kerjasama pembangunan taman dan ruang terbuka hijau di lingkungan ITS dengan berkerjasama dengan IKA maupun dengan mitra swasta. Berikut ini adalah rincian kerjasama ITS yang terjalin selama 2016.

- Pembangunan Taman Rektorat bekerjasama dengan IKA ITS Jakarta Raya.
- Pembangunan taman dan plaza di Departemen Sipil bekerjasama dengan IKA Komjur Teknik Sipil
- Pembangunan taman dan plaza di Departemen Arsitektur bekerja sama dengan
- Pembangunan taman dan plaza di Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota bekerja sama dengan PT Kharisma Senojaya Bersama
- Pembangunan taman di Departemen Teknik Industri bekerjasama dengan ALTIUS (Ikatan Alumni Teknik Industri ITS)



Gambar 6.3. Taman dan plaza di Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota (kiri) dan di Departemen Teknik Sipil (kanan)

Saat ini ITS sudah memiliki Master Plan ITS 2014-2024 yang cukup memadai untuk pengembangan infrastruktur sampai kurun waktu 20 tahun yang akan datang. Sementara itu, dalam Renstra ITS dinyatakan bahwa pengembangan ITS sebagai Research University pada tahun 2017 mensyaratkan 20% mahasiswa adalah mahasiswa S2 dan S3 dengan perkiraan jumlah 4000 orang. Di sisi lain, lahan kampus ITS cukup luas lebih kurang 180Ha, memerlukan penanganan yang serius khususnya terkait dengan tema kelestarian lingkungan. Apabila tata kelola lingkungan di ITS dilaksanakan dengan baik, maka lingkungan alam kampus ITS memiliki potensi yang besar untuk menyumbang, keindahan, kesehatan dan kelestarian, bukan saja untuk kampus sendiri namun juga bisa menjadi paru-paru kota di kawasan timur Surabaya. Oleh karena itu, kegiatan kebersihan, penghijauan kampus dan tata kelola persampahan di ITS harus dilaksanakan secara terencana dan terpadu.

Pengembangan hutan kampus yang sesuai dengan masterplan ITS juga sudah terlaksana dengan bekerjasama dengan pihak swasta yaitu Pembangunan Perumahan, PT. DAS Brantas. Diperkuat juga dengan penyiapan “pojok hijau/ Green Corner ITS’ sebagai galeri produk hijau ITS dan hasil inovasi di bidang lingkungan. Green corner ini akan dapat dikunjungi oleh seluruh civitas ITS.



Gambar 6.4. Desain Green Corner (Pojok Hijau)

Untuk meningkatkan kualitas lingkungan ITS, dibutuhkan support dari seluruh civitas akademika ITS. Pemberdayaan civitas akademika ITS telah dilakukan melalui kegiatan berkonsep lingkungan yang berbasis eco-activity seperti go green, gerakan ITS peduli lingkungan, ITS bersepeda dan ITS safety riding. Kegiatan go green ini telah dilaksanakan pada 26 November 2016 yang melibatkan seluruh mahasiswa baru 2016 dan para dosen. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kebersihan lingkungan ITS dan penanaman pohon. Selain civitas akademika ITS,

kegiatan ini juga melibatkan pihak lain yaitu Pembangunan Perumahan (PP) dan PT Das Brantas, yang ikut berpartisipasi dalam menyumbang tanaman hijau untuk ditanam di lingkungan ITS. Dalam kegiatan go green ini, sosialisasi terkait ITS safety riding yang merupakan bagian acara Go Green telah dilaksanakan. Kegiatan ini melibatkan para dosen Laboratorium Transportasi Departemen Teknik Sipil. Berbagai upaya yang telah dilakukan adalah penataan dan pemeliharaan taman, pengelolaan sampah, Go Green Campus ITS yang menggerakkan semua mahasiswa baru dan manajemen ITS untuk melakukan kebersihan dan penanaman pohon. Acara tersebut didukung oleh PT Pembangunan Perumahan, PT DAS Brantas Bank BNI dan Bank Mandiri.

Sebagai hasilnya, ITS telah meraih peringkat 2 Indonesia pada Green Metric Award-UI dan peringkat 43 dunia dimana pada tahun sebelumnya ITS menduduki peringkat 6 Indonesia dan peringkat 120 dunia.



Gambar 6.5. Penganjangan ITS Smart Ecocampus oleh Rektor ITS dan Para Pimpinan ITS dalam Acara Go Green



Gambar 6.6. Peserta smart eco fashion bersama Rektor ITS dalam Acara Go Green

Berikut ini adalah capaian-capaian yang telah dihasilkan di sub unit Pengelolaan Program Khusus ini;

1. Pelaksanaan pelatihan hidroponik telah dilakukan sebanyak 3 kali pada bulan Oktober dan Nopember 2016, yang diikuti oleh para dosen, tendik dan stakeholder yang lain.
2. Telah tersusun peta sosial masyarakat di sekitar kampus ITS, untuk penetapan wilayah ring 1 dan ring 2 dalam menjalin kerjasama dengan masyarakat sekitar.
3. Terlaksananya program CSR untuk masyarakat di lingkungan sekitar ITS dan di luar ITS sebanyak 3 kegiatan

Tabel 6.2. Capaian Kinerja Unit Pengelolaan, Pengendalian dan Pengawasan Program

No	Indikator Kinerja Utama	Target 2016	Capaian 2016	Persentase Capaian terhadap Target
1	Terbangunnya Sistem Informasi Perencanaan, Monitoring dan Evaluasi Program ITS	100 %	100%	100,0%
2	Tersusunnya laporan capaian kinerja unit di lingkungan ITS	100%	100%	100,0%
3	Tersusunnya Buku Dies Natalis ITS	100%	100%	100,0%
4	Tersusunnya Laporan Tahunan ITS (akhir tahun)	100%	100%	100,0%
5	Tersusunnya buku Profil ITS	100%	100%	100,0%
6	Sistem Pengukuran Kepuasan Stakeholder	50%	55%	110,0%
7	Tingkat Kepuasan Stakeholder ITS (skala 5)	3.0	3.2	106,7%

No	Indikator Kinerja Utama	Target 2016	Capaian 2016	Persentase Capaian terhadap Target
8	Rangking UI Green Metric World University Ranking	6 (nasional)	2 (nasional)	300,0%
9	Sampah yang terkelola	20%	20%	100,0%
10	Terkelolanya limbah B3	Insidentil	Insidentil	100,0%
11	Tersusunnya laporan pelaksanaan dan pemantauan DELH	100%	100%	100,0%
12	Jumlah kerjasama untuk peningkatan kualitas lingkungan ITS	2	9	450,0%
13	Jumlah RTH ITS (persentase jurusan yang memiliki taman)	75%	82%	109,3%
14	Luas penggunaan lahan untuk penghijauan (Covered area)	25%	35%	140,0%
15	Jumlah komunitas dibidang lingkungan	2	13	650,0%
16	Terselenggaranya pelatihan urban farming, pembuatan kompos, bertanam organik, hidroponik, dan lain-lain	2	3	150,0%
17	Pembuatan peta sosial masyarakat sekitar kampus	75%	100%	133,3%
18	Pelaksanaan program CSR sesuai dengan kebutuhan masyarakat	2	3	150,0%

6.3 Unit Layanan Hukum

Unit Layanan Hukum mengemban tugas untuk membantu menyiapkan produk hukum ITS misalnya keputusan rektor, peraturan rektor, menyiapkan MOU/kerjasama, penerbitan SK dan membantu penyelesaian masalah hukum yang duihadapi oleh masyarakat kampus. Berbagai program yang telah dijalankan diantaranya membuat SOP untuk layanan hukum, mensosialisasikan SOP layanan hukum dan pmemberikan layanan hukum. capaian kinerja sampai dengan desember 2016 adalah sebagai berikut. Unit Layanan Hukum mempunyai tugas memberikan layanan hukum terkait dengan produk hukum di lingkungan ITS, mengkaji peraturan perundang-undangan yang berlaku serta memberikan advokasi dan bantuan hukum kepada ITS. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Unit Layanan Hukum menyelenggarakan fungsi: (1) penyiapan dan pembuatan produk hukum internal ITS; (2) pengkajian peraturan perundang-undangan dan berbagai produk hukum baik internal maupun eksternal; (3) pemberian saran dan/atau pendapat hukum kepada pimpinan ITS; (4) pemberian advokasi dan bantuan hukum kepada ITS; dan (5) pelaksanaan penanganan dan penyelesaian berbagai permasalahan hukum yang terjadi di lingkungan ITS.

Tabel 6.3. Capaian Kinerja Unit Layanan Hukum

No	Indikator Kinerja Utama	Target 2016	Capaian 2016	Persentase Capaian terhadap Target
1	Proporsi peraturan rektor yang diterbitkan sesuai dengan kebijakan pimpinan, MOU, PKS dll sesuai dengan kebutuhan	90%	100%	111,1%
2	Tersosialisasikannya berbagai hukum yang berlaku dan peraturan pemerintah yang digunakan sebagai dasar menjalankan segala program dan kegiatan oleh civitas akademika ITS	90%	75%	83,3%

BAB

7

PROGRAM KERJA DAN CAPAIAN
KINERJA

—

Bidang Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

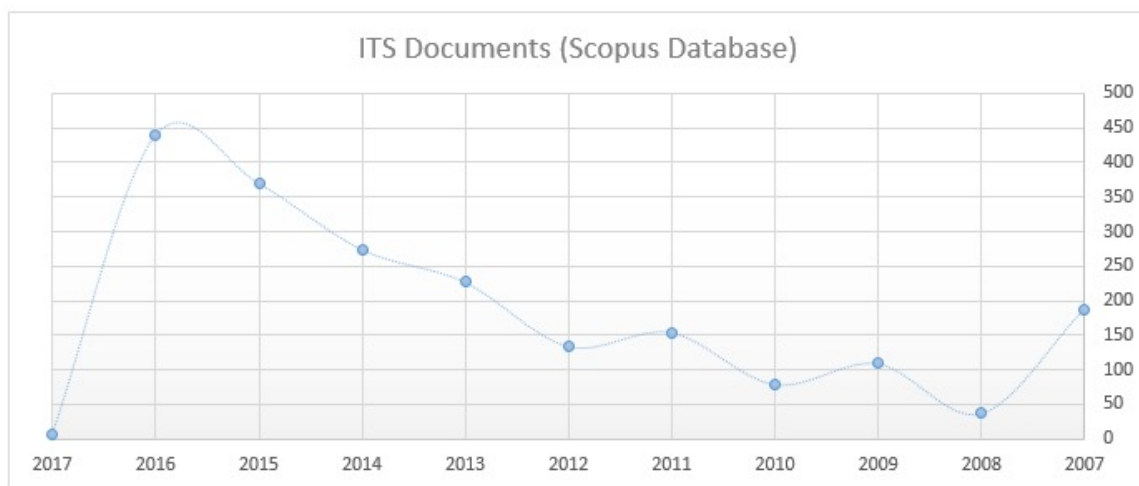
BAB VII

PROGRAM KERJA DAN CAPAIAN KINERJA

BIDANG PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Dalam era PTNBH, LPPM memiliki lima fungsi penting yaitu (a) merencanakan, melaksanakan, memonitor dan mengevaluasi penelitian agar selaras dengan renstra penelitian ITS dengan outcome peningkatan jumlah publikasi; (b) merencanakan, melaksanakan, memonitor dan mengevaluasi pengabdian pada masyarakat agar selaras dengan renstra abdimas ITS dengan outcome peningkatan jumlah kegiatan abdimas yang berpotensi mengatasi persoalan masyarakat; (c) mendukung ITS dalam mencapai 500 besar peringkat WCU. Fungsi ini sinergi dengan fungsi yang pertama yaitu peningkatan jumlah publikasi; (d) Mendukung hilirisasi penelitian yang telah menjadi program nasional; (e) peningkatan jumlah HKI.

7.1 Posisi Penelitian ITS dan Strategi Peningkatannya untuk Mendukung WCU



Doc 2007 = total of 1961-2007

Gambar 7.1. Jumlah Publikasi ITS yang terindeks Scopus

Salah satu tolok ukur dari keberhasilan penelitian adalah jumlah publikasi, terutama yang terindeks scopus. Grafik berikut menunjukkan publikasi ITS mulai dari tahun 1961 sampai dengan akhir 2017. Terlihat bahwa kenaikan sangat signifikan terjadi pada tahun 2016, dimana publikasi di tahun ini mencapai hampir 25 % dari total publikasi. Pada tabel 7.1 tentang capaian kinerja LPPM terlihat bahwa capaian akhir tahun 2016 sebesar 2018 paper jauh melampaui target yaitu sebesar 1300 paper. Kenaikan publikasi di tahun 2016 yang cukup signifikan didorong oleh adanya program pemberian insentif publikasi dan juga kewajiban pemenuhan BKD dosen. Walaupun demikian posisi ITS di ranking nasional masih menduduki peringkat ke-5. Oleh karena itu masih sangat dibutuhkan terobosan-terobosan untuk mendorong publikasi ITS yang akan dilakukan pada tahun 2017 yang antara lain meliputi :

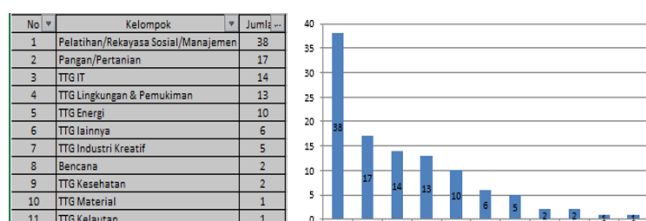
- (1) pengefektifan Laboratorium Based Research.

Sampai saat ini, dengan metoda ini telah tercatat 53 % laboratorium di ITS telah menjadi lab produktif riset;

- (2) Peluncuran beasiswa bagi peneliti;
- (3) peningkatan insentif publikasi;
- (4) peningkatan jumlah jurnal dan prosiding ITS online yang terindeks serta pendaftaran ke portal Garuda;
- (5) peningkatan jumlah seminar internasional di jurusan;
- (6) Upgrading naskah kerja praktek, abdimas dan pomits menjadi proceeding/jurnal;
- (7) peluncuran skema penelitian mandiri;
- (8) workshop penulisan proposal berbasis prestasi penelitian departemen;
- (9) workshop upgrading jurnal online;
- (10) insentif proof reading paper;
- (11) peningkatan kerjasama riset antar universitas dan riset dengan industri. Sampai saat ini telah tercatat 47 kerjasama dengan industri. Khusus untuk kerjasama antar universitas nasional, ITS telah mengembangkan jejaring riset EPI-UNET yang beranggotakan sekitar 40 universitas Indonesia bagian timur. Untuk kerjasama riset internasional di tahun 2016 telah dijalin kerjasama dengan Australia (AIC) dan Austria (ASEA UNINET);
- (12) penyusunan renstra/roadmap penelitian 5 tahun ke depan;
- (13) pemantapan 6 bidang unggulan ITS;
- (14) implementasi baku mutu penelitian;
- (15) PPM Award

7.2 Kondisi Abdimas ITS dan Upaya Penyelarasan dengan Unggulan ITS

Kebijakan terbaru nasional di bidang pengabdian kepada masyarakat adalah agar pengabdian masyarakat merupakan implementasi penelitian di perguruan tinggi khususnya penelitian unggulan. Disamping itu kegiatan abdimas harus diselaraskan dengan isu kewilayahan dan nasional. Oleh karena itu dalam strateginya LPPM ITS membagi kegiatan abdimas berdasar wilayah menjadi ring-1 (sekitar kampus), ring-2 (Surabaya) dan ring-3 (propinsi) dan ring 4 (nasional). Dalam hal penyelarasan dengan unggulan, ITS mengalami kesulitan karena data abdimas pada tahun terakhir ternyata sangat divergen. Terlihat pada gambar berikut, bahwa bidang pangan dan industri kreatif yang bukan merupakan unggulan di ITS menduduki peringkat yang cukup tinggi. Sedangkan pengabdian pada bidang maritim yang merupakan bidang unggulan, jumlahnya sangat sedikit. Oleh karena itu ke depan sangat diperlukan penataan ulang terkait pengabdian kepada masyarakat. Kesulitan



lain adalah kecilnya dana abdimas yang berasal dari PNBP. Jumlah dana untuk abdimas yang murni bersumber dari PNBP hanya sebesar 1 M. Walaupun demikian jumlah kegiatan abdimas dalam tahun



2016 mencapai 276 judul, namun karena kecilnya dana, didominasi oleh kegiatan training/penyuluhan. Dari jumlah tersebut tercatat 28 menghasilkan teknologi tepat guna. Kedepan, untuk meningkatkan jumlah dan mutu kegiatan abdimas, dilakukan strategi :

- (1) Renstra abdimas untuk setiap bidang unggulan ITS;
- (2) Pengembangan roadmap abdimas untuk setiap bidang unggulan;
- (3) Meningkatkan dana lokal abdimas ;
- (4) Klinik proposal abdimas;
- (5) peningkatan kerjasama dengan industri khususnya untuk pemanfaatan dana CSR;
- (6) kerjasama antar universitas untuk abdimas propinsi;
- (7) sinkronisasi dengan kegiatan abdimas mahasiswa.

Hal lain yang perlu dicatat adalah bahwa pada tahun 2016, LPPM ITS meresmikan pusat kajian halal yang akan memperkuat abdimas khususnya untuk kepentingan umat muslim.

7.3 Hak Kekayaan Intelektual



Produk HKI ITS meningkat sangat pesat dalam satu decade terakhir dengan rata-rata 5 invensi yang didaftarkan per tahun. Sampai akhir 2016, ITS memiliki 210 hasil penelitian yang telah didaftarkan sebagai produk HKI (paten, paten sederhana, desain industri, dan hakcipta), 12 di antaranya telah mendapatkan sertifikat HKI dari Ditjen HAKI Kemenhukham. Rata-rata jumlah pendaftaran HKI per tahun adalah 28 pada triwarsa 2014-2016, yang menunjukkan telah tumbuhnya kesadaran dan minat dosen untuk melindungi hasil karya intelektualnya. Perolehan ini masih dapat ditingkatkan di masa mendatang dengan pembinaan penelitian yang lebih baik. Di samping itu, masih perlu ditingkatkan pula upaya pemanfaatan produk HKI tersebut oleh pihak industri.

7.4 Upaya Mendukung Hilirisasi Penelitian



Hilirisasi penelitian dimaksudkan untuk menghasilkan produk dari sebuah penelitian atau dengan kata lain sebuah penelitian tidak boleh berhenti hanya pada paper. Untuk mendukung hal tersebut LPPM melakukan upaya-upaya sebagai berikut: (1) Berkonsentrasi hanya pada riset unggulan ITS saja. Riset unggulan ini dikoordinir oleh pusat-pusat studi dan didukung oleh lab-lab unggulan yang telah tersertifikasi LBE. Riset unggulan ini bersifat multidisiplin dan memiliki level TKT 4-6 (berorientasi pada prototype). Saat ini jumlah laboratorium yang sudah berafiliasi dengan pusat studi untuk mendukung gagasan ini berkisar 20 %, sedang jumlah riset yang berorientasi produk dan bersifat multidisiplin berjumlah sekitar 60 topik; (2) Peningkatan riset dengan level TKT 6. Riset dengan TKT 6 sangat penting sebagai dasar hilirisasi di TKT berikutnya. Dalam hal ini, di ITS, proses hilirisasi akan digarap di direktorat inovasi di bawah bidang IV yang mana salah satu prosesnya adalah inkubasi di

STP terkait. Pada tahun 2016, tercatat 7 judul penelitian ber TKT 6 memperoleh hibah CPPBT, yaitu lima dari GESITS, satu dari AIS dan 1 dari smelter. Data menunjukkan bahwa pada tahun 2016, penelitian monodisiplin yang berpotensi menghasilkan prototype skala laboratorium berjumlah 160 judul; (3) Mendorong konsorsium penelitian. Sifat dari penelitian yang menuju hilirisasi adalah multi disiplin dan membutuhkan dana besar. LPPM mendorong terbentuknya konsorsium semacam itu baik di level nasional maupun internasional. Beberapa konsorsium nasional yang terbentuk di tahun 2016 adalah konsorsium kapal penangkap ikan, konsorsium kapal perang, konsorsium Molina dan konsorsium material anti radar. Data menunjukkan bahwa telah terbentuk konsorsium nasional kumulatif sampai dengan tahun 2016 sebanyak 18 buah.; (4) Mendorong berdirinya PUI. PUI adalah pusat studi yang telah teruji keunggulannya dan telah mampu menghasilkan produk. Di ITS, pada tahun 2016 telah ada satu PUI binaan yaitu PUI SKO yang bergerak di otomotif. Tahun depan akan disiapkan lima proposal PUI yaitu energy, mekatronika, SIDI (kelautan), lingkungan dan industri kreatif. PUI ini akan bergabung dalam kawasan STP ITS.

CAPAIAN KINERJA BIDANG PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Tabel 7.1. Capaian Kinerja Bidang Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

No	Indikator Kinerja Utama	Target 2016	Capaian 2016	Persentase Capaian terhadap Target
1	Prosentase lab produktif (riset-abmas - publikasi)	30%	53%	176,7%
2	Jumlah PUI	2	1	50,0%
3	Ketersediaan peta jalan penelitian LPPM	1	1	100,0%
4	Ketersediaan peta jalan penelitian Pusat Studi	7	7	100,0%
5	Prosentase dana riset per Dana Total ITS	6.6%	6%	90,9%
6	Ketersediaan peta jalan penelitian Lab	55%	62%	112,7%
7	Jumlah dana abmas per tahun	3,4M	4,29M	126,2%
8	Prosentase laboratorium Jurusan yang terafiliasi dengan pusat studi	20%	20%	100,0%
9	Jumlah riset multi disiplin	58	59	101,7%
10	Jumlah riset berorientasi produk pusat studi	155	168	108,4%
11	Jumlah publikasi dosen	1250	1294	103,5%
12	Jumlah penelitian dengan TKT 6	160	168	105,0%
13	Jumlah paten (akumulasi)	200	210	105,0%
14	Prosentase dosen memiliki publikasi di seminar internasional	40%	52%	130%
15	Prosentase dosen memiliki publikasi di jurnal internasional	35%	52%	148,6%
16	Jumlah sitasi dosen	600	692	115,3%
17	Jumlah publikasi terindex scopus	1300	2018	155,2%
18	Jumlah penelitian LN dan DN dlm setahun	450	495	110,0%
19	Jumlah konsorsium riset nasional	15	18	120,0%
20	Jumlah konsorsium riset internasional	13	13	100,0%
21	Jumlah teknologi tepat guna	28	28	100,0%

No	Indikator Kinerja Utama	Target 2016	Capaian 2016	Persentase Capaian terhadap Target
22	Jumlah kerjasama riset dengan Industri/mitra dari DN dan LN	40	47	117,5%
23	Jumlah prototipe skala laboratorium	90	160	177,8%
24	Jumlah kegiatan abmas dalam setahun	165	276	167,3%
25	Jumlah kegiatan riset terkait produk halal	2	2	100,0%
26	Jumlah kegiatan abmas terkait produk halal	3	3	100,0%

