



The Institution of Engineers Indonesia
Persatuan Insinyur Indonesia



Indonesian
Accreditation
Board for
Engineering
Education

No : 26/PII-IABEE/III/2021

Lamp. : 1 berkas

Hal : **Laporan Hasil Evaluasi Interim General Accreditation (GA)**

31 Maret 2021

Kepada Yth.

Wakil Program Studi/

Wakil Institusi Pengelola Program Studi

Teknik Fisika, ITS (Institut Teknologi Sepuluh Nopember)

Dengan hormat,

Dengan ini kami sampaikan bahwa Majelis Akreditasi (*Accreditation Council*) IABEE dalam Rapat Penetapan Status Akreditasi Siklus Evaluasi 2020 yang diadakan pada tanggal 18 Maret 2021 yang lalu memutuskan untuk menetapkan status akreditasi pasca-Evaluasi Interim GA untuk Program Studi Teknik Fisika, ITS (Institut Teknologi Sepuluh Nopember), sebagaimana terlampir.

Perlu disampaikan kembali bahwa, sesuai dengan *Rules and Procedures for Evaluation and Accreditation* (RPEA), status akreditasi pasca-Evaluasi Interim GA ditentukan oleh berhasil-tidaknya prodi menanggulangi kelemahan (*weakness(es)*) yang menjadi temuan pada evaluasi sebelumnya. Prodi yang dinilai belum berhasil menanggulangi kelemahan tersebut dinyatakan tidak lagi terakreditasi, sehingga validitas status terakritisasinya dihentikan. Prodi dapat mengajukan kembali evaluasi akreditasi GA yang baru setelah 1 siklus evaluasi akreditasi (1 tahun) berselang.

Besar harapan kami agar program studi Bapak/Ibu terus-menerus berkomitmen untuk menjaga dan meningkatkan kualitas pendidikan demi terwujudnya sumber daya manusia Indonesia dalam bidang teknik industri yang unggul. Atas perhatian Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,

Berlian Kushari
Sekretaris Jenderal



Komite Evaluasi dan Akreditasi
Evaluation and Accreditation Committee

Laporan Akhir Evaluasi Program Studi
Program Final Evaluation Report

untuk
for

Program Studi Teknik Fisika
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Engineering Physics
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Siklus Evaluasi Akreditasi 2020
2020 Accreditation Evaluation Cycle

General Accreditation

INTERIM EVALUATION

Indonesian Accreditation Board for Engineering Education

an autonomous subsidiary of the Institution of Engineers Indonesia (PII)

w: iabee.or.id

e: info@iabee.or.id

Identitas Program Studi

Identity of Program

Study Program Name	:	Teknik Fisika (<i>Engineering Physics</i>)
Institution	:	Institut Teknologi Sepuluh Nopember (<i>Institut Teknologi Sepuluh Nopember</i>)
Address	:	Gedung C dan E, Teknik Fisika ITS, Fakultas Teknologi Industri Kampus ITS Sukolilo, Jawa Timur, Surabaya 60111
Telephone	:	031-5947188
E-mail	:	kajur_tfisika@its.ac.id
Website	:	http://ep.its.ac.id
Program Operating Institution Representative	:	Prof. Dr. Aulia Siti Aisjah, S.T., M.T.
Program Representative	:	Dr. Katherin Indriawati, S.T., M.T.

Kriteria Akreditasi dan Tipe Evaluasi

Accreditation Criteria and Evaluation Type

Accord	:	Washington Accord
Common Criteria	:	Common Criteria for Engineering Programs version 2016
Discipline Criteria	:	Discipline Criteria for Engineering Physics and Similarly-named Engineering Programs version 2016
Evaluation Type	:	New Evaluation – General Accreditation
Evaluation Category	:	Engineer S1

Hasil Akhir

Final Result

Result	:	Accredited
Accreditation Date	:	30 Juni 2018
Accreditation Expiry	:	30 June 2021 extended to 31 March 2023
Next Evaluation Type	:	Re-New
Certificate No.	:	00021.A

Rangkuman Hasil Evaluasi

Summary of Evaluation Result

1. **Deskripsi Program Studi**
Program Description : Program Studi Teknik Fisika Institut Teknologi Sepuluh Nopember (PSTF-ITS) didirikan pada bulan Nopember 1965. Prodi ini telah memperoleh akreditasi A (sangat baik) dari BAN-PT sejak 2006. Program Studi telah menerapkan kurikulum berbasis kompetensi sejak tahun 2009 dan berbasis OBE sejak tahun 2014. Pengukuran Capaian Pembelajaran baru mulai dilakukan pada Januari 2018.
2. **Kekuatan Program Studi**
Program Strength :
3. **Temuan**
Findings : Sebagaimana tercantum pada Tabel Hasil Evaluasi.
4. **Observasi**
Observation : Spirit kejuangan ITS merupakan modal besar Program Studi untuk selalu fit dalam kompetisi dan pemenuhan tuntutan berbagai perbaikan/peningkatan. Institusi memberikan dukungan bagi Program Studi untuk memenuhi akreditasi IABEE guna perbaikan berkelanjutan dan kesetaraan dengan perguruan tinggi internasional untuk mempertinggi daya saing lulusan. Terkait hal tersebut berbagai perbaikan/pengembangan sedang berjalan di tingkat institusi yang berpotensi besar mendorong akselerasi perbaikan sistemik.

Tabel Hasil Evaluasi Akreditasi

Accreditation Evaluation Matrix

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
1	ORIENTASI KOMPETENSI LULUSAN (ORIENTATION OF THE GRADUATE COMPETENCE)			
1.1.	Program Studi harus menetapkan profil lulusan yang nantinya diharapkan menjadi profesional mandiri dengan mempertimbangkan potensi sumber daya, budaya, kebutuhan dan kepentingan negara.	A		Berdasarkan profil program, LED, dan dokumen pendukung lainnya PS telah menetapkan profil lulusan yang nantinya diharapkan menjadi profesional mandiri dengan mempertimbangkan potensi sumber daya, budaya, kebutuhan dan kepentingan negara.
1.2.	Program Studi harus menginformasikan kepada mahasiswa dan dosen tentang profil profesional mandiri yang diharapkan dan mempublikasikannya secara luas.	A		Berdasarkan profil program, LED, dokumen pendukung lainnya dan wawancara, PS telah menginformasikan kepada mahasiswa dan dosen tentang profil profesional mandiri yang diharapkan dan mempublikasikannya secara luas.
1.3.	Capaian Pembelajaran Lulusan, indikator kinerja, dan metode penilaiannya	A		Nilai pada baris ini adalah nilai agregat dari hasil evaluasi terhadap sub kriteria 1.3.1 dan 1.3.2 berikut.
1.3.1	Program Studi harus menetapkan Capaian Pembelajaran yang diharapkan, yang terdiri dari kemampuan untuk memanfaatkan pengetahuan, keterampilan, sumber daya dan sikap sebagaimana dijelaskan dalam butir (a) hingga (j) pada Kriteria Umum 1.3., yang harus dikuasai oleh mahasiswa pada saat lulus. (***)	A		Berdasarkan profil program, LED, dokumen pendukung lainnya dan wawancara, PS telah menetapkan capaian pembelajaran yang diharapkan, yang terdiri dari kemampuan untuk memanfaatkan pengetahuan, keterampilan, sumber daya dan sikap sebagaimana dijelaskan dalam butir (a) hingga (j) sebagaimana yang dipersyaratkan dalam kriteria.
1.3.2	Program Studi harus menetapkan Indikator Kinerja beserta metode penilaian yang sesuai untuk setiap Capaian Pembelajaran.	A		Berdasarkan profil program, LED, dokumen pendukung lainnya dan wawancara, PS telah menetapkan indikator kinerja beserta metode penilaian yang sesuai untuk setiap capaian pembelajaran.
2	PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (LEARNING IMPLEMENTATION)			
2.1	Kurikulum	A		Nilai pada baris ini adalah nilai agregat dari hasil evaluasi terhadap sub kriteria 2.1.1 hingga 2.1.4 berikut.

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
2.1.1	Kurikulum harus mencakup bidang-bidang berikut: a) Matematika dan ilmu pengetahuan alam yang terkait program b) Ilmu dan teknologi rekayasa yang terkait program c) Teknologi informasi dan komunikasi d) Desain teknik dan eksperimen berbasis masalah e) Pendidikan umum, mencakup moral, etika, sosial budaya, lingkungan, dan manajemen	A		Berdasarkan LED, dokumen pendukung dan hasil wawancara, kurikulum PS telah mencakup lima kelompok bidang yang disyaratkan, yaitu matematika dan ilmu pengetahuan alam; ilmu dan teknologi rekayasa; teknologi informasi dan komunikasi; desain teknik dan eksperimen berbasis masalah; dan pendidikan umum, mencakup moral, etika, sosial budaya, lingkungan, dan manajemen.
2.1.2.	Pengembangan kurikulum harus mempertimbangkan masukan dari para pemangku kepentingan	A		Berdasarkan LED, dokumen pendukung dan hasil wawancara, kurikulum PS telah mengembangkan kurikulum dengan mempertimbangkan masukan dari para pemangku kepentingan.
2.1.3.	Kurikulum harus memperlihatkan hubungan struktural dan kontribusi mata kuliah dalam memenuhi capaian pembelajaran. Prosedur, termasuk silabus, harus dibuat dan didokumentasikan sehingga proses pembelajaran yang diharapkan dapat diterapkan secara terkendali.	A		Berdasarkan LED dan dokumen pendukungnya, kurikulum PS telah memperlihatkan hubungan struktural dan kontribusi mata kuliah dalam memenuhi capaian pembelajaran. Prosedur pembelajaran dan silabus telah dibuat, didokumentasikan, dan dilaksanakan.
2.1.4.	Kurikulum harus disiapkan untuk memastikan bahwa mahasiswa memperoleh pengalaman praktek keteknikan dan proyek perancangan utama menggunakan standar-standar keteknikan dan batasan-batasan realistis berdasarkan pada pengetahuan dan ketrampilan yang telah diperoleh di perkuliahan sebelumnya	A		Dari dokumen LED, dokumen pendukung dan wawancara, PS telah menyiapkan kurikulum yang memastikan bahwa mahasiswa memperoleh pengalaman praktek keteknikan dan proyek perancangan utama menggunakan standar-standar keteknikan dan batasan-batasan realistis berdasarkan pada pengetahuan dan ketrampilan yang telah diperoleh di perkuliahan sebelumnya.
2.2.	Dosen	A		Nilai pada baris ini adalah nilai agregat dari hasil evaluasi terhadap sub kriteria 2.2.1 dan 2.2.2 berikut.

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
2.2.1.	Program Studi harus menyediakan dosen dengan jumlah, kualifikasi dan kompetensi yang memadai untuk melaksanakan proses pembelajaran, mencakup perencanaan, penyampaian, evaluasi, dan peningkatan efektivitasnya secara berkesinambungan dalam rangka memenuhi capaian pembelajaran.	A		Berdasarkan dokumen profil program, LED dan wawancara, PS telah menyediakan dosen dengan jumlah, kualifikasi dan kompetensi yang memadai untuk melaksanakan proses pembelajaran, mencakup perencanaan, penyampaian, evaluasi, dan peningkatan efektivitasnya secara berkesinambungan dalam rangka memenuhi capaian pembelajaran.
2.2.2.	Program Studi harus memastikan bahwa dosen menyadari relevansi dan pentingnya peranan dan kontribusi mereka terhadap capaian pembelajaran.	A		Berdasarkan dokumen LED dan hasil wawancara, PS telah memastikan bahwa dosen secara aktif berkontribusi terhadap upaya pemenuhan capaian pembelajaran.
2.3.	Mahasiswa dan Suasana Akademik	A		Nilai pada baris ini adalah nilai agregat dari hasil evaluasi terhadap sub kriteria 2.3.1 hingga 2.3.4 berikut.
2.3.1.	Program Studi harus menetapkan dan melaksanakan standar masuk untuk mahasiswa baru dan pindahan, maupun penyetaraan kreditnya.	A		Berdasarkan LED, dokumen pendukung dan hasil wawancara, PS telah menetapkan dan melaksanakan standar masuk untuk mahasiswa baru dan pindahan, maupun penyetaraan kreditnya.
2.3.2.	Program Studi harus menetapkan dan melaksanakan pemantauan kemajuan mahasiswa dan mengevaluasi kinerja mahasiswa secara berkesinambungan. Prosedur penjaminan mutu harus ditetapkan untuk memastikan agar kecukupan standar dicapai dalam semua penilaian.	A		Berdasarkan LED, dokumen pendukung dan hasil wawancara, PS telah menetapkan dan melaksanakan pemantauan dan evaluasi kemajuan mahasiswa secara berkesinambungan. Prosedur penjaminan mutu juga telah ditetapkan yang memastikan kecukupan standar dapat dicapai dalam semua penilaian.
2.3.3.	Program Studi harus menciptakan dan menjaga suasana akademik yang kondusif untuk pembelajaran yang berhasil	A		Berdasarkan LED, dokumen pendukung, hasil wawancara dan pengamatan lapangan, PS telah mengupayakan terciptanya suasana akademik yang kondusif untuk pembelajaran yang berhasil
2.3.4.	Program Studi harus mendorong kegiatan-kegiatan ko-kurikuler untuk pembangunan karakter dan meningkatkan kesadaran mahasiswa akan kebutuhan negerinya.	A		Berdasarkan LED, dokumen pendukung, hasil wawancara dan pengamatan lapangan, PS telah mendorong adanya program dan kegiatan ko-kurikuler untuk pembangunan karakter dan kesadaran mahasiswa akan kebutuhan negerinya.

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
2.4.	Fasilitas	A		Nilai pada baris ini adalah nilai agregat dari hasil evaluasi terhadap sub kriteria 2.4.1
2.4.1.	Program Studi harus memastikan ketersediaan dan aksesibilitas fasilitas agar proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan memenuhi capaian pembelajaran.	A		<p>Berdasarkan kajian Evaluasi Interim terhadap LED, dokumen pendukung, Ikhtisar Prodi, dan kunjungan lapangan online, dapat dikonfirmasi bahwa Prodi telah memenuhi butir kriteria ini.</p> <p>Melalui usaha perbaikannya, 1) untuk mendukung pembelajaran interaktif baik secara online maupun offline PSTF telah mengubah beberapa ruang kelas yang ada menjadi ruang kelas cerdas (<i>smart class room</i>) secara bertahap. Saat ini telah ada dua kelas yang difungsikan sebagai <i>smart classroom</i>. Sedangkan 2) untuk menunjang fasilitas pembelajaran di laboratorium, PSTF telah memiliki Rencana Pengembangan SDM untuk mendukung kegiatan laboratorium dari tahun 2020-2024. Pengembangan SDM meliputi pengembangan jumlah dan kompetensi. Dalam hal ini PSTF juga telah mengajukan ke SDMO terkait perekrutan tenaga PLP. Kondisi yang ada saat ini 1 PLP diperbantukan untuk tujuh Lab. Pada tahun 2020 diharapkan mendapatkan tambahan 1 PLP baru, sehingga terjadi pembagian tugas. Pada tahun 2021 PSTF mengajukan penambahan 2 PLP dan di tahun 2022 diajukan penambahan 3 PLP.</p>
2.5.	Tanggung Jawab Institusi	A		Nilai pada baris ini adalah nilai agregat dari hasil evaluasi terhadap sub kriteria 2.5.1 dan 2.5.2 berikut.
2.5.1.	Program Studi harus menetapkan dan mengelola proses pelayanan pendidikan, meliputi desain pendidikan, pengembangan dan pelaksanaan kurikulum, penilaian pembelajaran, dan layanan pendukung.	A		Berdasarkan LED, dokumen pendukung, hasil wawancara dan pengamatan lapangan, PS telah menetapkan dan mengelola proses layanan pendidikan, meliputi desain pendidikan, pengembangan dan pelaksanaan kurikulum, penilaian pembelajaran, dan layanan pendukung.

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
2.5.2.	Institusi harus mengupayakan terbangunnya sumber daya, layanan pendukung dan kerjasama dengan pemangku kepentingan dalam penelitian, pendidikan dan/atau layanan kepada masyarakat dengan mempertimbangkan sumber daya lokal yang ada	A		Berdasarkan LED, dokumen pendukung, dan hasil wawancara, Institusi telah mengupayakan terbangunnya sumber daya, layanan pendukung dan kerjasama dengan pemangku kepentingan dalam pelaksanaan tri dharma dengan mempertimbangkan sumber daya lokal yang ada.
3	PENILAIAN CAPAIAN PEMBELAJARAN YANG DIHARAPKAN (ASSESSMENT OF EXPECTED LEARNING OUTCOMES)			
3.1.	Program Studi harus memastikan bahwa proses penilaian capaian pembelajaran yang efektif, yang didasarkan pada indikator kinerja yang telah ditetapkan, dilaksanakan dan dipelihara pada selang waktu yang direncanakan menggunakan metode yang sesuai.	A		<p>Berdasarkan kajian Evaluasi Interim terhadap LED, dokumen pendukung, Ikhtisar Prodi, dan kunjungan lapangan online, dapat dikonfirmasi bahwa Prodi telah memenuhi butir kriteria ini.</p> <p>Melalui perbaikan yang dijalankannya PSTF telah membakukan prosedur penilaian pemenuhan CP sejak tahun 2018 dan menggunakan prosedur tersebut untuk tahun ajaran 2014 - sekarang. Tersedia file template Penilaian CP dalam format excel untuk mempermudah dosen pengampu menilai ketercapaian CP di setiap kelas. Seluruh file tersebut selanjutnya menjadi data base ketercapaian CP mahasiswa PSTF yang disimpan secara maya (menggunakan google drive). Dengan database ini, selanjutnya PSTF dapat melakukan evaluasi ketercapaian CP lulusan di setiap angkatan dan evaluasi ketercapaian CP di setiap tahun ajaran.</p> <p>Selain itu, PSTF telah berusaha melakukan penilaian CP pada MK di tahun ajaran 2014 - sekarang sehingga dihasilkan data base penilaian CP. Dari data base ini, PSTF telah melakukan evaluasi ketercapaian CP lulusan mulai angkatan 2014 hingga angkatan 2016. Sedangkan evaluasi ketercapaian tiap tahun ajaran telah dilakukan sejak pembakuan prosedur penilaian pemenuhan CP, yaitu tahun ajaran 2018.</p> <p>PSTF telah melaksanakan dan terus memelihara proses penilaian capaian pembelajaran (CP) sesuai dengan kriteria meskipun belum menggunakan</p>

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
				<p>sistem informasi, sehingga PSTF memiliki data base nilai CP mahasiswa mulai angkatan 2014 hingga angkatan 2019. Problem teknis terkait resiko tambahan beban dan kesalahan aktifitas manual bukan merupakan kendala yang signifikan. Karena sistem informasi memang dapat mempermudah dan mempercepat proses yang telah dijalankan, PSTF telah mengajukan prosedur penilaian CP ke DPTSI sebagai unit yg mengembangkan sistem informasi akademik di ITS. Saat ini PJM telah melakukan koordinasi dengan DPTSI (sebagai konsekuensi pelaksanaan OBE di ITS) utk membuat sistem informasi akademik yg memuat pelaksanaan/penilaian OBE.</p>
3.2.	<p>Program Studi harus memastikan bahwa lulusan program memenuhi seluruh capaian pembelajaran yang diharapkan.</p>	A		<p>Berdasarkan kajian Evaluasi Interim terhadap LED, dokumen pendukung, Ikhtisar Prodi, dan kunjungan lapangan online, dapat dikonfirmasi bahwa Prodi telah memenuhi butir kriteria ini.</p> <p>Melalui berbagai usaha perbaikan, sebagai upaya untuk membuat proses penilaian CP terdokumentasi dengan baik, PSTF meminta Koordinator Tim Teaching seluruh mata kuliah untuk mengirimkan file penilaian CP ke cloud (<i>Google Drive</i>), sehingga file dapat tersimpan dan dapat diakses oleh setiap dosen. Laporan ketercapaian CP pada setiap lulusan PSTF dan pada setiap tahun ajaran juga telah dibuat dan disimpan dalam drive yang sama.</p> <p>Selain itu, dalam upaya untuk memperkuat keputusan-keputusan dalam penanganan mahasiswa bermasalah, kode etik mahasiswa telah dibakukan dalam Peraturan Rektor No. 15 tahun 2019 sehingga penanganan mahasiswa bermasalah memiliki payung hukum yang kuat.</p> <p>PSTF telah merekap nilai CP setiap lulusan per angkatan untuk memastikan bahwa lulusan PSTF memenuhi seluruh CP - sesuai dengan pertanyaan kriteria evaluasi. Terkait dengan monitoring nilai CP per semester, PSTF melaksanakannya dengan kegiatan perwalian di awal</p>

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
				<p>semester dimana dosen wali memantau capaian nilai setiap mahasiswa walinya. Selain itu, PSTF membuat laporan ketercapaian CP di setiap tahun ajaran sehingga bersama Tim Penjaminan Mutu Internal Prodi dapat mendeteksi perkuliahan dengan tingkat ketercapaian CP rendah dan mahasiswa yang mendapatkan nilai CP kategori kurang sekali. Terkait sistem early warning system (EWS) yang dapat diakses di sistem informasi akademik ITS, memang masih didasarkan pada pencapaian nilai mahasiswa. Ke depan akan dilakukan EWS berdasarkan pencapaian CP setelah sistem informasi akademik mengakomodasi penilaian CP. Berdasarkan dokumen Ikhtisar Prodi, Laporan Evaluasi Diri (LED), serta hasil evaluasi kunjungan lapangan secara daring, dapat dikonfirmasi bahwa sub-kriteria 3.2 ini telah terpenuhi.</p>
4	PERBAIKAN BERKESINAMBUNGAN (CONTINUAL IMPROVEMENT)			
4.1.	<p>Berdasarkan pada hasil penilaian, Program Studi harus melaksanakan evaluasi pada selang waktu yang direncanakan dengan luaran berupa keputusan-keputusan untuk peningkatan efektivitas proses pendidikan, kesesuaian capaian pembelajaran terkait dengan kebutuhan pemangku kepentingan, dan sumberdaya.</p>	A		<p>Berdasarkan kajian Evaluasi Interim terhadap LED, dokumen pendukung, Ikhtisar Prodi, dan kunjungan lapangan online, dapat dikonfirmasi bahwa Prodi telah memenuhi butir kriteria ini.</p> <p>Melalui perbaikan yang dilakukan, untuk menjamin ketercapaian CP secara sistemik, Kantor Penjaminan Mutu (KPM) telah meminta setiap pengampu mata kuliah melalui koordinator tim teaching untuk mengunggah portofolio ke SIM akademik ITS pada menu SAR 5 (Dosen). Selain itu, sejak semester genap 2019, pertanyaan survey SAR 5 telah dilengkapi dengan informasi mengenai keterlibatan dosen dalam evaluasi CP dan ketepatan CP yang dibebankan pada MK serta kesesuaian metode yang digunakan dalam pembelajaran untuk mencapai CP. Untuk menjamin pelaksanaan siklus PDCA di tingkat prodi, telah dibentuk tim penjaminan mutu tingkat prodi mulai semester genap 2019 yang mengawasi tugasnya dengan mengevaluasi ketercapaian CP pada</p>

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
				<p>tahun ajaran 2018 dan 2019. Dalam hal ini PSTF telah membuat SOP Penjaminan Mutu Akademik tingkat Departemen/Prodi.</p> <p>Selain itu, untuk memperkuat keterlibatan pemangku kepentingan dalam evaluasi CP, pada tahun 2019 PSTF telah melegalkan Dewan Penasehat Teknik Fisika dengan SK Dekan seperti yang ditunjukkan pada Reference 4.9. Anggota Dewan bertambah dari yang sebelumnya dalam rangka untuk memperluas ruang lingkup, tidak hanya nasional saja tetapi juga internasional.</p> <p>Lebih jauh, dalam upaya untuk menjamin relevansi CP, pengguna lulusan dan atau alumni juga dilibatkan secara lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Sebagai contoh, mata kuliah Sistem Instrumentasi pada tahun 2018 terselenggara bersama alumni. Kegiatan pembelajaran lainnya yang melibatkan pengguna lulusan adalah kuliah tamu dan kuliah industri. Mata kuliah pilihan Instrumentasi Elektrik, matkul wajib Getaran dan Akustik diselenggarakan dengan mengunjungi industri. Sejak tahun 2018, PSTF menyelenggarakan Ujian Komprehensif berdasarkan masukan dari pengguna lulusan.</p> <p>Mekanisme evaluasi sistemik dilakukan bersama dengan Tim Penjaminan Mutu Internal Prodi dengan fokus pada pemenuhan CP yang masih di bawah batas minimal dan mata kuliah yang paling rendah nilai ketercapaiannya pada suatu CP. Batas minimal yang digunakan per tahun akademik berubah dan terus dinaikkan di tahun berikutnya. Untuk tahun akademik 2018/2019 menggunakan batas 70%, sedangkan pada 2019/2020 menggunakan batas 75%. Sehingga apabila ada CP di tahun sekarang relatif rendah dibanding yang lain meskipun telah di atas batas minimal, maka akan dievaluasi di tahun berikutnya apakah CP tersebut telah di bawah batas minimal yang baru atau tetap tidak.</p>

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
				<p>Selain itu, hasil evaluasi sistemik yang telah dilakukan menunjukkan bahwa rata-rata ketercapaian CP-1 hingga CP-10 pada Tahun Ajaran 2018/2019 dan 2019/2020 telah mencapai nilai > 90%. Hasil evaluasi sistemik tersebut menjadi dasar oleh PSTF untuk tetap merumuskan upaya-upaya terukur untuk meningkatkan ketercapaian CP pada satuan/tingkat MK yang pada hilirnya berkontribusi pada ketercapaian CP lulusan secara keseluruhan. Upaya-upaya inilah yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pencapaian CP yang ketercapaiannya relatif tertinggal meskipun telah melebihi ambang batas minimum dimana PSTF telah mengidentifikasi beberapa MK yang memiliki ketercapaian CP yang tertinggal (dibandingkan MK lainnya) pada Tahun Ajaran 2018/2019 dan 2019/2020.</p>
4.2.	<p>Program Studi harus memelihara dokumen dan rekaman yang terkait dengan pelaksanaan evaluasi, hasil-hasilnya dan tindak lanjutnya.</p>	A		<p>Berdasarkan kajian Evaluasi Interim terhadap LED, dokumen pendukung, Ikhtisar Prodi, dan kunjungan lapangan online, dapat dikonfirmasi bahwa Prodi telah memenuhi butir kriteria ini.</p> <p>Melalui perbaikan yang dilakukan, pada tahun 2019, ITS telah membuat beberapa SI baru yang keseluruhannya terintegrasi dalam platform myITS. Sebagai contoh, myITS-Class ditujukan untuk menunjang kegiatan pembelajaran kelas hybrid (offline maupun online); myITS-Presensi ditujukan untuk memonitor pelaksanaan perkuliahan dan absensi. Pada tahun 2020, ITS juga telah membuat SIM Prestasi untuk merekam prestasi yang dicapai oleh seluruh mahasiswa ITS termasuk mahasiswa Teknik Fisika.</p> <p>Di tingkat prodi, PSTF telah membuat mekanisme penyimpanan nilai CP setiap mata kuliah sehingga terbentuk data base penilaian CP. Selain itu, hasil perbaikan RPS dan RAE yang merupakan hasil dari rapat kurikulum disimpan dalam folder di google drive yang dapat diakses oleh seluruh dosen PSTF. Selain itu, Untuk meningkatkan kualitas dokumentasi, PSTF</p>

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
				melakukan upaya digitalisasi dokumen dengan memanfaatkan google drive, seperti penyimpanan dokumen RP dan RAE, dokumen penilaian dan ketercapaian CP, laporan SPMI. PSTF dapat mengatur pihak mana saja yang diberikan akses, apakah seluruh dosen atau hanya tim mutu terkait.

Keterangan:

- (*) Score: A = Acceptable, C = Concern, W = Weak, D = Deficient.
 Penilaian diagregasi menjadi 12 nilai, yaitu nilai pada baris-baris berwarna abu-abu. Program dinyatakan tidak terakreditasi apabila memiliki nilai D. Program dinyatakan terakreditasi dengan masa validitas penuh 5 tahun apabila tidak memiliki nilai W. Program dengan nilai W dinyatakan terakreditasi dengan masa validitas 3 tahun, dan berkewajiban menjalani Evaluasi Interim untuk membuktikan perbaikan terhadap kelemahannya apabila menghendaki status terakreditasi dengan masa validitas penuh.
- (**) To be reviewed: "Ya" berarti pemenuhan terhadap kriteria ini akan ditinjau kembali pada proses Evaluasi Interim
- (***) Kriteria capaian pembelajaran (a) – (j) yang harus dikuasai oleh mahasiswa pada saat lulus:
- Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.
 - Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan didalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.
 - Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik.
 - Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik.
 - Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktek keteknikan.
 - Kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan
 - Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada.
 - Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.
 - Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.
 - Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan.

Diperiksa oleh : Ketua Komite Evaluasi dan Akreditasi Tanggal : 20 Maret 2021	Disiapkan oleh : Sekretaris Jenderal Tanggal : 19 Maret 2021
 Dr. Arief Syaichu Rohman	 Ir. Berlian Kushari

