



Sertifikat Akreditasi

No. 00022.AI



menyatakan bahwa Program Studi Sarjana

Teknik Mesin

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

telah mendapat status

Accredited

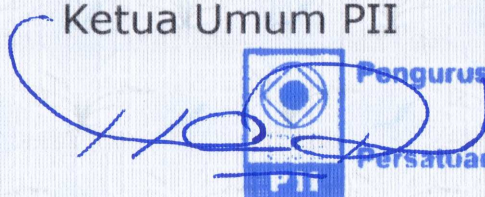
dalam Disiplin

Mechanical and Similarly-named Engineering Programs

pada tahun 2021

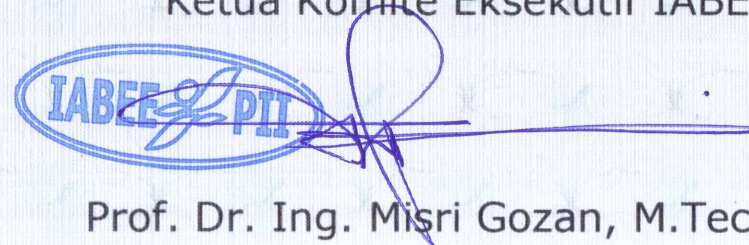
Jakarta, 18 Maret 2021

Ketua Umum PII


 **Pengurus Pusat**
Persatuan Insinyur Indonesia

Dr. Ir. Heru Dewanto, M.Sc.(Eng), IPU

Ketua Komite Eksekutif IABEE




Prof. Dr. Ing. Misri Gozan, M.Tech., IPU



The Institution of Engineers Indonesia
Persatuan Insinyur Indonesia



No : 46/PII-IABEE/VII/2021

27 Juli 2021

Lamp. : 1 berkas

Hal : **Sertifikat Baru untuk Evaluasi Interim General Accreditation (GA)**

Kepada Yth.

Wakil Program Studi/

Wakil Institusi Pengelola Program Studi

di tempat

Dengan hormat,

Memperhatikan bahwa program-program studi yang telah lolos Evaluasi Interim GA pada Siklus Evaluasi 2020 memerlukan sertifikat rekonfirmasi status terakreditasi dengan tanggal penetapan setelah Juni 2019 (setelah IABEE diterima sebagai anggota Washington Accord), dengan ini kami sampaikan sertifikat baru beserta Laporan Hasil Evaluasinya.

Besar harapan kami agar program studi Bapak/Ibu terus-menerus berkomitmen untuk menjaga dan meningkatkan kualitas pendidikan demi terwujudnya sumber daya manusia Indonesia bidang teknik 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 Mesin
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Mechanical Engineering
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 Mesin (<i>Mechanical Engineering</i>)
Institution	: Institut Teknologi Sepuluh Nopember (<i>Institut Teknologi Sepuluh Nopember</i>)
Address	: Gedung C Lantai II Kampus ITS Sukolilo, Jawa Timur, Surabaya 60111
Telephone	: 031- 5946230
E-mail	: mesin@me.its.ac.id
Website	: http://me.its.ac.id
Program Operating Institution Representative	: Prof. Dr. Aulia Siti Aisjah, S.T., M.T.
Program Representative	: Dr. Achmad Syaifudin

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 Mechanical and Similarly-named Engineering Programs version 2016
Evaluation Type	: New Evaluation – General Accreditation
Evaluation Category	: Engineer S1

Hasil Akhir Pasca Evaluasi Interim

Post-Interim Evaluation Result

Result	: Accredited
Accreditation Date	: 30 June 2018
Accreditation Expiry	: 31 March 2023
Next Evaluation Type	: Re-New
Certificate No.	: 00022.AI

Rangkuman Hasil Evaluasi

Summary of Evaluation Result

1. Deskripsi Program Studi

Program Description

: Program Studi Teknik Mesin Institut Teknologi Sepuluh Nopember didirikan pada tahun 1957. Prodi ini telah memperoleh akreditasi A (sangat baik) dari BAN-PT sejak 1998. Program Studi ini menyatakan diri menerapkan kurikulum OBE mulai tahun 2014 dan telah menghasilkan 66 lulusan dengan kurikulum tersebut.

2. Kekuatan Program Studi

Program Strength

- Program Studi telah menjalankan mekanisme Indeks Prestasi Dosen secara sistematis. Mekanisme ini berperan sebagai piranti monitoring dan evaluasi kinerja dosen.
- Satuan Kegiatan Ekstrakurikuler Mahasiswa (SKEM) secara sistematis dijalankan. Mekanisme ini berpotensi besar untuk membangun pemenuhan berbagai capaian yang ditargetkan. Dukungan ini antara lain menjadi faktor pendorong relatif tingginya aktifitas dan prestasi mahasiswa dalam ranah ko/ekstra-kurikuler.
- Hubungan dengan industri dan alumni terbukti kuat dan masih bisa terus ditingkatkan guna menyediakan dukungan berbagai bentuk terhadap seluruh proses Tridharma serta segala bentuk perbaikan/peningkatannya

3. Temuan

Findings

: Sebagaimana tercantum pada Tabel Hasil Evaluasi.

4. Observasi

Observation

: Spirit kejujuran 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.

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 kajian terhadap Laporan Evaluasi Diri (LED), Ikhtisar Program Studi, dan evaluasi kunjungan lapangan, dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi.
1.2.	Program Studi harus menginformasikan kepada mahasiswa dan dosen tentang profil profesional mandiri yang diharapkan dan mempublikasikannya secara luas.	A		Berdasarkan kajian terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dan evaluasi kunjungan lapangan, dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi.
1.3.	Capaian Pembelajaran Lulusan, indikator kinerja, dan metode penilaiannya	A		Nilai pada baris ini adalah nilai agregat. Hasil evaluasi disampaikan pada sub kriteria 1.3.1 dan 1.3.2
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 kajian terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dan evaluasi kunjungan lapangan, dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi.
1.3.2	Program Studi harus menetapkan Indikator Kinerja beserta metode penilaian yang sesuai untuk setiap Capaian Pembelajaran.	A		Berdasarkan kajian terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dan evaluasi kunjungan lapangan, dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi.
2	PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (LEARNING IMPLEMENTATION)			

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
2.1	Kurikulum	A		Nilai pada baris ini adalah nilai agregat. Hasil evaluasi disampaikan pada sub kriteria 2.1.1 hingga 2.1.4
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 kajian terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dan evaluasi kunjungan lapangan, dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi.
2.1.2.	Pengembangan kurikulum harus mempertimbangkan masukan dari para pemangku kepentingan	A		Berdasarkan kajian terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dan evaluasi kunjungan lapangan, dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi.
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 kajian terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dan evaluasi kunjungan lapangan, dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi.
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		Berdasarkan kajian terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dan evaluasi kunjungan lapangan, dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi.

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
2.2.	Dosen	C		Nilai pada baris ini adalah nilai agregat. Hasil evaluasi disampaikan pada sub kriteria 2.2.1 dan 2.2.2
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 kajian Evaluasi Interim terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dokumen pendukung dan evaluasi kunjungan lapangan (online visit), dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi. Pada perbaikan yang dilakukan, terlihat lab memiliki peran penting untuk menopang kerja dari Program Studi (PS). Penjelasan bahwa proses rekrutmen staff pengajar sudah diputuskan oleh PS/Fakultas/ Universitas menjadi standar rekrutment dan menjadi bagian dalam sistem.
2.2.2.	Program Studi harus memastikan bahwa dosen menyadari relevansi dan pentingnya peranan dan kontribusi mereka terhadap capaian pembelajaran.	C		Berdasarkan kajian terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dan evaluasi kunjungan lapangan, dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi dengan beberapa catatan. Secara umum, dosen terlibat baik dalam perencanaan dan evaluasi perkuliahan. Namun demikian, konsistensi kesadaran tentang pentingnya peranan dosen dalam pemenuhan capaian pembelajaran program belum terlihat. Oleh karena itu terdapat resiko konsistensi pemenuhan kriteria ini di masa mendatang.
2.3.	Mahasiswa dan Suasana Akademik	C		Nilai pada baris ini adalah nilai agregat. Hasil evaluasi disampaikan pada sub kriteria 2.3.1 hingga 2.3.4
2.3.1.	Program Studi harus menetapkan dan melaksanakan standar masuk untuk mahasiswa baru dan pindahan, maupun penyetaraan kreditnya.	A		Berdasarkan kajian terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dan evaluasi kunjungan lapangan, dikonfirmasi bahwa kriteria ini terpenuhi.
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 kajian Evaluasi Interim terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dokumen pendukung dan evaluasi kunjungan lapangan (online visit), dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi. PS memiliki mekanisme untuk menjamin dan memonitor syarat kelulusan setiap mahasiswa sebagai kecukupan standar. Panduan dari KPM ITS untuk pengukuran CPL juga sudah diberikan.

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
2.3.3.	Program Studi harus menciptakan dan menjaga suasana akademik yang kondusif untuk pembelajaran yang berhasil	A		Berdasarkan kajian terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dan evaluasi kunjungan lapangan, dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi.
2.3.4.	Program Studi harus mendorong kegiatan-kegiatan ko-kurikuler untuk pembangunan karakter dan meningkatkan kesadaran mahasiswa akan kebutuhan negerinya.	A		Berdasarkan kajian terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dan evaluasi kunjungan lapangan, dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi.
2.4.	Fasilitas	A		Nilai pada baris ini adalah nilai agregat. Hasil evaluasi disampaikan pada 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		Berdasarkan kajian terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dan evaluasi kunjungan lapangan, dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi.
2.5.	Tanggung Jawab Institusi	A		Nilai pada baris ini adalah nilai agregat. Hasil evaluasi disampaikan pada sub kriteria 2.5.1 dan 2.5.2.
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 kajian terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dan evaluasi kunjungan lapangan, dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi.
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 kajian terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dan evaluasi kunjungan lapangan, dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi.
3	PENILAIAN CAPAIAN PEMBELAJARAN YANG DIHARAPKAN (ASSESSMENT OF EXPECTED LEARNING OUTCOMES)			

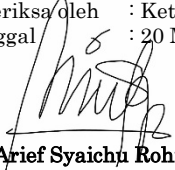
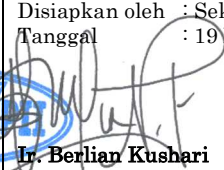
Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
3.1.	Program Studi harus memastikan bahwa proses penilaian capaian pembelajaran yang efektif, yang didasarkan pada indikator kinerja yang telah ditetapkan, dilaksanakan dan dipelihara pada selang waktu yang direncanakan menggunakan metode yang sesuai.	C		Berdasarkan kajian Evaluasi Interim terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dokumen pendukung dan evaluasi kunjungan lapangan (online visit), dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi dengan beberapa catatan. PS sudah menunjukkan upaya-upaya dalam melaksanakan penilaian pencapaian CP. juga masih perlu menjelaskan lebih lanjut konsistensi pelaksanaan metoda dan pengukuran pemenuhan CP. Penggunaan spreadsheet dan pengisian secara manual masih berpotensi tidak menghasilkan usaha perbaikan yang maksimal. PS sudah mengajukan permintaan sistem penilaian terintegrasi ke universitas, namun belum ada balasan. Tanpa sistem yang terintegrasi, dikhawatirkan terjadinya ketidakkonsistenan dalam pelaksanaan metoda dan pengukuran CP MK
3.2.	Program Studi harus memastikan bahwa lulusan program memenuhi seluruh capaian pembelajaran yang diharapkan.	A		PS telah melaksanakan proses untuk mengevaluasi bahwa semua lulusannya telah memenuhi Capaian Pembelajaran Program Studi berupa yudisium. Dari bukti yang diberikan dan kunjungan di temukan PS sudah secara konsisten mampu menjamin bahwa semua lulusan memenuhi capain pembelajaran PS dan juga sesuai Peraturan Akademik yang berlaku. Berdasarkan kajian Evaluasi Interim terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dokumen pendukung dan evaluasi kunjungan lapangan (online visit), dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi.
4	PERBAIKAN BERKESINAMBUNGAN (CONTINUAL IMPROVEMENT)			
4.1.	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	A		PS memiliki tim penjaminan mutu internal dan pembagian laboratorium berdasarkan mata kuliah sebagai bagian dari proses penjaminan mutu. Berdasarkan kajian Evaluasi Interim terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dokumen pendukung dan evaluasi kunjungan lapangan (online visit), dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi.

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
	pemangku kepentingan, dan sumberdaya.			
4.2.	Program Studi harus memelihara dokumen dan rekaman yang terkait dengan pelaksanaan evaluasi, hasil-hasilnya dan tindak lanjutnya.	A		Berdasarkan kajian Evaluasi Interim terhadap LED, Ikhtisar Program Studi, dokumen pendukung dan evaluasi kunjungan lapangan (online visit), dapat dikonfirmasi bahwa kriteria ini telah terpenuhi. Penggunaan MS-Team sangatlah baik dalam mendukung pengolahan data. Pengolahannya sudah didukung oleh prosedur dan panduan yang efektif dalam penggunaan, pengendalian dokumen/rekaman dan penjagaan keamanan/kerahasiaan dilakukan oleh PS. Hal ini juga diperlukan dengan kehadiran server yang berada di luar PS/universitas.

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" = 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.

- i) Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.
- j) 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





Sertifikat Akreditasi

No. 00022.AI



menyatakan bahwa Program Studi Sarjana

Teknik Mesin

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

telah mendapat status

Accredited

dalam Disiplin

Mechanical and Similarly-named Engineering Programs
pada tahun 2021

Jakarta, 18 Maret 2021

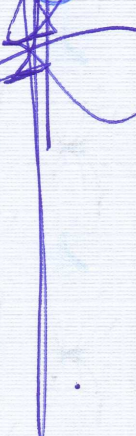
Ketua Umum PII



Pengurus Pusat
Persatuan Insinyur Indonesia

Dr. Ir. Heru Dewanto, M.Sc.(Eng), IPU

Ketua Komite Eksekutif IABEE




Prof. Dr. Ing. Misri Gozan, M.Tech., IPU