

### Sertifikat Akreditasi

No. 00020.AI



menyatakan bahwa Program Studi Sarjana

### Teknik Kimia Institut Teknologi Sepuluh Nopember

telah mendapat status

Accredited

dalam Disiplin

Chemical, Biochemical, 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





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 dalam bidang teknik kimia yang unggul. Atas perhatian Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,

**Berlian Kushari** Sekretaris Jenderal













### Komite Evaluasi dan Akreditasi

Evaluation and Accreditation Council

### Laporan Hasil Evaluasi Akhir

Final Evaluation Report

untuk for

### Program Studi Teknik Kimia Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Chemical 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 Kimia (Chemical Engineering)

Institution : Institut Teknologi Sepuluh Nopember (Institut Teknologi

Sepuluh Nopember)

Address : Kampus ITS Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur, Surabaya 60111

Telephone : 031-5946240

E-mail : kajur\_tkimia@its.ac.id
Website : http://chem-eng.its.ac.id

Program Operating Institution : Prof. Dr. Aulia Siti Aisjah, S.T., M.T.

Representative

Program Representative : Dr.Eng. K Kusdianto, S.T., M.Sc.Eng

### Kriteria Akreditasi dan Tipe Evaluasi

Accreditation Criteria and Evaluation Type

Accord : Washington Accord

Common Criteria : Common Criteria for Engineering Programs version 2016
Discipline Criteria : Chemical, Biochemical, 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. : 00020.AI

### Rangkuman Hasil Evaluasi

Summary of Evaluation Result

### 1. Deskripsi Program Studi Program Description

Jurusan Teknik Kimia (PSTK) ITS didirikan pada tahun 1960 sebagai salah satu jurusan pertama saat berdirinya ITS. Program Studi S1 Teknik Kimia (PSTK) merupakan bagian dari Departemen Teknik Kimia yang juga memiliki program magister (S2), dan doktor (S3). Saat ini memiliki sekitar 948 mahasiswa. PSTK memiliki akreditasi A dari BAN-PT dan juga telah diassess dan disertifikasi oleh ASEAN *Univeristy Network* (AUN-QA) pada tahun 2016, dengan nilai yang bagus 4,1 (lebih baik dari cukup).

PSTK mulai secara formal menerapkan OBE sejak 2014. Jumlah lulusan PSTK dengan kurikulum berbasis OBE adalah sekitar 123 orang.

### 2. Kekuatan Program Studi Program Strength

- 1. PSTK memiliki profil dosen yang sangat kuat. Indeks produktivitas *scientific* dosen PSTK termasuk yang terbaik di ITS.
- 2. PSTK juga memiliki profile mahasiswa yang kuat. Proses seleksi mahasiswa baru memiliki selektivitas tinggi. Mahasiswa PSTK ITS memiliki prestasi yang baik dalam berbagai forum kompetisi nasional maupun internasional terkait dengan bidang teknik kimia.
- 3. Keberadaan student chapter untuk American Institut of Chemical Engineer yang berbasis di USA (AIChE) sangat perlu diapresiasi karena menunjukkan kesadaran mahasiswa PSTK ITS sebagai anggota masyarakat global mahasiswsa dan profesi teknik kimia.
- 4. PSTK memiliki dukungan yang kuat dari alumni dan stakehokder eksternal terhadap pengembangan program studi.
- : Sebagaimana tercantum pada Tabel Hasil Evaluasi.

- 3. Temuan Findings
- 4. Observation

  Observation

- Program Studi telah menunjukkan beragam aktivitas untuk membangun kompetensi lintas budaya. Usaha ini akan menjadi lebih terjamin kualitas dan pengukurannya jika diformulasikan secara lebih kuat dalam kurikulum.
  - Program Studi terus menunjukkan peran strategisnya dalam pembangunan nasional, utamanya dalam bidang kelautan. Institusi memberikan dorongan bagi Program Studi untuk memenuhi kriteria akreditasi IABEE guna mencapai perbaikan berkelanjutan, kesetaraan dengan program studi sejenis di tingkat internasional, serta untuk mempertinggi daya saing lulusan. Terkait hal tersebut berbagai langkah perbaikan dan 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 LULU COMPETENCE)	JSAN (O	RIENTATI	ON OF THE GRADUATE
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 dokumen profil program, LED dan wawancara, PS telah menetapkan profil profesional lulusan dengan mempertimbangkan potensi dan kebutuhan lokal serta kepentingan pemangku kepentingan.
1.2.	Program Studi harus menginformasikan kepada mahasiswa dan dosen tentang profil profesional mandiri yang diharapkan dan mempublikasikannya secara luas.	A		Berdasarkan dokumen profil program, LED dan wawancara, PS telah menginformasikan profil profesional mandiri (PPM) yang telah ditetapkan melalui laman PS yang bisa diakses oleh seluruh pemangku kepentingan termasuk publik.
1.3	Capaian Pembelajaran Lulusan, indikator kinerja, dan metode penilaiannya	С		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) berikut yang harus dikuasai oleh mahasiswa pada saat lulus. (***)	C		PS telah membuat revisi untuk dokumen Ihtisar Program Studi. Namun substansi yang menjadi concern dari evaluasi sebelumnya masih ada yang belum diselesaikan sepenuhnya, yaitu konsistensi dalam pernyataan CPL/ELO. Di dokumen Ihtisar Program Studi halaman 33 sd 24 dituliskan pernyataan CPL dalam 3 kelompok: Capaian Pembelajaran Utama, Capaian Pembelajaran Pendukung, dan Capaian Pembelajaran Pembelajaran lainnya dengan jumlah total 21 CPL. Sedangkan di Tabel II.1. Capaian Pembelajaran Lulusan dikelompokkan menjadi Kemampuan Kerja (1 CPL), Penguasaan Pengetahuan (2 CPL), Pengetahuan Managerial (2 CPL), Sikap dan Tata Nilai (3 CPL) dengan total 8 CPL. Dengan demikian, PS perlu membuat statemen CPL yang konsisten.
1.3.2	Program Studi harus menetapkan Indikator Kinerja beserta metode penilaian yang sesuai untuk setiap Capaian Pembelajaran.	C		Lihat catatan di atas. Pemetaan CPL terhadap potensi lapangan kerja lulusan dan penetapan levelingnya menurut Bloom Taxonomy perlu diapresiasi, meskipun akan lebih tepat bila dibuat di level matakuliah karena akan langsung memberi petunjuk bagi dosen untuk menyiapkan bahan pembelajaran yang sesuai.

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
2	PELAKSANAAN PEMBELAJARA	N (LEAI	RNING IMI	PLEMENTATION)
2.1	Kurikulum	С		Nilai pada baris ini adalah nilai agregat dari hasil evaluasi terhadap sub kriteria 2.1.1 hingga 2.1.4 berikut.
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  Pengembangan kurikulum harus mempertimbangkan masukan	A		Kurikulum PS dirancang dengan total kredit 144 SKS yang terdistribusi mencakup kombinasi matematika dan ilmu-ilmu dasar tingkat perguruan tinggi yang sesuai dengan disiplin ilmu teknik kimia sebesar 21% (30 sks), topik keteknikan yang terdiri dari ilmu teknik dan rekayasa desain sesuai bidang teknik kimia sebesar 72% (104 sks) dan komponen-komponen pendidikan umum sebesar 7% (10 sks). Komposisi tersebut telah memenuhi kriteria. Secara keseluruhan, beban dan kedalaman bahan kajian telah memenuhi semua Kriteria Umum maupun Disiplin Teknik Kimia.  Prodi telah melakukan proses pengkajian kurikulum tiap 5 tahun
	dari para pemangku kepentingan			berdasarkan pada analisa SWOT dengan melibatkan stakeholders. Peninjauan yang dilakukan mengacu pada hasil evaluasi pelaksanaan kurikulum sebelumnya serta hasil rapat tim kurikulum di tingkat institusi. Peninjauan kurikulum telah melibatkan seluruh pemangku kepentingan. Evaluasi kurikulum terakhir di tahun 2014 yang menghasilkan kurikulum 2014/2019. PSTK sebaiknya merawat rekaman dokumen instrumen yang menunjukkan sistem pelibatan pemangku kepentingan dalam kaji ulang kurikulum baik di level Profil Lulusan (PPM), CPL atau pun CPMK. PS telah memfasilitasi keterlibatan semua pemangku kepentingan (stakeholder) untuk mendiskusikan tujuan-tujuan pendidikan PS melalui penyebaran kuesioner maupun melalui diskusi-diskusi dalam rangka pengembangan kurikulum dan untuk mendorong kerjasama yang lebih erat di bidang pendidikan, penelitian dan sebagainya. PS perlu secara konsisten merancang instrumen yang digunakan untuk menjaring partisipasi pemangku kepentingan juga mengakomodasi filosofi OBE.

Item	Criterion	Score	To be	Comments
No.		(*)	reviewed (**)	
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.	C		PS telah memberikan peta dari PPM ke CPL sampai CP setiap matakuliah. Peta jalan pencapaian CPL masih terlalu global untuk setiap kelompok CPL, seharusnya dibuat peta jalan yang lebih detil untuk setiap ELO (A1, A2, A3, B1, B2 dst) sesuai dengan poin kriteria. Jumlah CP beberapa matakuliah (seperti Mikrobiologi Industri, Fisika dasar) terlalu banyak sehingga dikhawatirkan akan menyulitkan pengukurannya.
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		Pada Kurikulum 2014 PS menetapkan sebagai capstone design adalah matakuliah Desain Pabrik (2 SKS), Tugas Desain Pabrik Kimia (4 sks) dan Penelitian (6 SKS). Penetapan capstone design di semester VII dimungkinkan belum mampu mengintegrasikan semua matakuliah. Penetapan penelitian (yang dianggap sebagai skripsi PSTK) sebagai capstone design kurang tepat karena akan sangat sulit memastikan bahwa setiap topik penelitian yang dikerjakan mahasiswa secara konsisten selalu mengandung muatan desain yang mengintegrasikan semua kemampuan mahasiswa yang telah dikembangkan selama belajar. PS telah melakukan peninjauan Kurikulum tahun 2018 dan menempatkan tugas perancangan pabrik kimia sebagai tugas akhir. Prodi memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk melakukan kerja praktik di industri untuk mendapatkan pengalaman menerapkan pengetahuan dan skill yang telah diperoleh dalam proses pembelajaran dalam lingkungan
2.2.	Dosen	A		riil dunia kerja.  Nilai pada baris ini adalah nilai agregat dari hasil evaluasi terhadap sub kriteria 2.2.1 dan 2.2.2 berikut.
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		Dengan rasio sebesar 1:18, dan masih ada dosen dengan kualifikasi S2 sebanyak 9 orang, maka perlu informasi tambahan apakah ada dosen yang sedang tugas/ijin belajar sehingga memungkinkan untuk rekruitment dosen baru. Jumah keseluruhan dosen di PS saat ini adalah 39 orang dengan komposisi jenjang pendidikan S3: 29 orang, S2: 9 orang, untuk tingkat kompetensi dan kualifikasi dosen guru besar (11 orang), lektor kepala (8 orang), lektor (10 orang), asisten ahli

Item	Criterion	Score	To be	Comments
No.		(*)	reviewed	
	Program Studi harus memastikan bahwa dosen menyadari relevansi dan pentingnya peranan dan kontribusi mereka terhadap capaian pembelajaran.			(10 orang). Dengan total mahasiswa sebesar 720 mahasiswa (585 mahasiswa regular, 44 mahasiswa lintas jalur gasal, dan 91 mahasiswa lintas jalur genap), sehingga rasio komposisi dosen dan mahasiswa PS adalah 1:18,5. Dengan rasio ini masih memungkinkan interaksi yang cukup efektif antara dosen dan mahasiswa. Rata-rata alokasi waktu dosen ke prodi sebesar 95-100%. Rasio dosen: mahasiswa saat ini adalah 1:18 yang memungkinkan dosen dapat mencapai Capaian Pembelajaran dari tiap MK yang diampu termasuk mengajar, membimbing praktikum dan tugas akhir. Di dalam lampiran dokumen Ihstisar Program Studi terdapat data beban rata-rata dosen (ekivalen SKS) yang sangat tinggi (di atas 90 SKS/tahun). Perhitungan SKS seharusnya benar-benar merepresentasikan beban kerja yang sebenarnya (1 SKS kira-kira setara dengan 3 x 50 menit jam kerja setiap minggu). PS akan merevsi tabel Rangkuman beban kerja (SKS) dosen yang konsisten dengan definisi SKS yang diatur oleh SNPT.  Meskipun di dalam dokumen ihtisar program studi disebutkan adanya keterlibatan dosen (tidak hanya sebagai Tim dengan penugasan Dekan akan tetapi seluruh dosen pengampu) dalam penyusunan kurikulum dan penyiapan silabus matakuliah, PS perlu mengemukakan bukti adanya kebijakan yang mengatur keterlibatan dosen dalam penyusunan matakuliah,
				kebijakan yang mengatur keterlibatan dosen dalam penyusunan matakuliah, modifikasi dan evaluasi. Bukti keterlibatan penyusunan kurikulum 2014-2019 terlihat dalam notulen rapat Tim Kurikulum. Institusi telah
				menerapkan sistem penjaminan mutu yang meliputi monev dan pemberian feedback kegiatan dosen dalam pembelajaran dengan melibatkan mahasiswa dan pengelola PS.
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.

Item	Criterion	Score	To be	Comments
No.		(*)	reviewed (**)	
2.3.1.	Program Studi harus menetapkan dan melaksanakan standar masuk untuk mahasiswa baru dan pindahan, maupun penyetaraan kreditnya.	A		Kebijakan dan prosedur penerimaan mahasiswa baru mengacu pada Peraturan Akademik ITS tahun 2014. Sedangkan pelaksanaan penerimaan mahasiswa baru melalui SNPTN dengan kuota 40%, SBMPTN dengan kuota 30% dan Skema kerjasama dengan kuota maks 30%. Proses cukup efektif dan jelas untuk pemenuhan capaian pembelajaran. PS menggunakan pedoman Peraturan Rektor No 15 Tahun 2018 tentang Peraturan Akademik ITS 2018 Chapter X Program Khusus, Artikel 19 Kegiatan Akademik di Perguruan Tinggi Mitra ITS dan Departemen Teknik Kimia ITS untuk menetapkan Prosedur dan Peraturan tentang transfer kredit maupun mahasiswa transfer dari PerguruanTinggi mitra dan pengakuan dari pembelajaran sebalumnya
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		PS telah memiliki Panduan, SOP dan formulir terkait dengan aktivitas pembelajaran dan layanan mengacu pada peraturan Akademik ITS No. 073255/IT2/HK.00.00/2014. ITS juga menyediakan aplikasi sistem online informasi terintegrasi (INTEGRA). PS telah melakukan aktivitas monev sesuai dengan prosedur yang ada. PS memberikan penjelasan mengenai penggunaan hasil monev kinerja mahasiswa (yang disebutkan pada butir kriteria di atas) untuk perbaikan berkelanjutan.
2.3.3.	Program Studi harus menciptakan dan menjaga suasana akademik yang kondusif untuk pembelajaran yang berhasil	A		PS telah menyediakan fasilitas bimbingan dan konseling berupa (i) dosen wali terkait perkuliahan di kelas dan praktikum di laboratorium, (ii) dosen pembimbing Kerja Praktek (KP) untuk menyelesaikan Tugas Khusus terkait isu-isu terkini yang tengah dihadapi industri tujuan KP, dan (iii) dosen pembimbing Tugas Akhir (TA) untuk menyelesaikan Tugas Pra Desain Pabrik dan Skripsi Penelitian. Mahasiswa juga bisa berkonsultasi dengan dosen PA untuk masalah masalah non-akademik.
2.3.4.	Program Studi harus mendorong kegiatan-kegiatan ko-kurikuler untuk pembangunan karakter dan meningkatkan kesadaran	A		PS memfasilitasi berbagai kegiatan ekstra-dan ko-kulikuler mahasiswa dalam bentuk fasilitas gedung fisik dan penunjangnya, finansial, networking dengan alumni Teknik Kimia ITS (Altekim ITS), melalui berbagai

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
	mahasiswa akan kebutuhan negerinya.			kegiatan kemahasiswaan dalam wadah Himpunan Mahasiswa Teknik Kimia (HIMATEKK), dengan pembimbingnya adalah Sekretaris Program Studi S1 Teknik Kimia. Prestasi mahasiswa dalam memenangkan kompetisi di berbagai forum nasional dan internasional perlu diapresiasi. Keberadaan student chapter untuk AIChE di ITS perlu juga diapresiasi.
2.4.	Fasilitas	С		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.	C		Ada pelaksanaan pengenalan penggunaan alat-alat lab dengan dilengkapi dengan SOP yang cukup lengkap. Implementasi kebijakan safety dilaksanakan di semua fasilitas Departemen Teknik Kimia. Konsistensi dan kesesuaian standar safety di setiap fasilitas perlu disupervisi oleh penanggung jawab safety departemen, sebagai contoh adanya keharusan melepaskan sepatu di salah satu laboratorium perlu ditinjau ulang.
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		PS telah memberlakukan proses yang efektif untuk memastikan kualitas dan keberlangsungan program, melalui penyusunan sasaran di beberapa bidang pengembangan yang realistis dan dapat dilaksanakan, dengan indikator pencapaian yang terukur secara kuantitatif. Beberapa bidang pengembangan yang dimaksud adalah: (1) organisasi dan manajemen, (2) pengembangan SDM, (3) pengembangan sarana dan prasarana, (4) pendidikan dan penelitian serta HAKI, dan (5) pengabdian masyarakat.
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		Ada upaya-upaya yang baik dari PS untuk meningkatkan kerjasama kelembagaan dengan mitra. PS memberikan bukti dalam bentuk daftar kontrak kerjasama dan kegiatan kuliah tamu dan sebagainya.
3	PENILAIAN CAPAIAN PEMBELA EXPECTED LEARNING OUTCOM		YANG DIF	HARAPKAN (ASSESSMENT OF

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.	A	(**)	Berdasarkan kajian atas Laporan Evaluasi Diri (LED) dan Ikhtisar Prodi pada Evaluasi Interim dapat dikonfirmasi bahwa PS telah memenuhi kriteria ini. PS TK ITS telah menetapkan kebijakan dan prosedur yang jelas untuk melakukan penilaian pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dengan melakukan pengukuran CP MK. Ketercapaian tiap CPL diukur dari kontribusi tiap CP MK terkait melalui suatu pembobotan. Dosen diberikan keleluasaan untuk menentukan prosentase tiap sub CP MK terhadap CPL. Prosedur yang tekah di kembangkan tersebut dituangkan dalam suatu portofolio Mata Kuliah. Prodi juga telah melakukan evaluasi perbaikan ke beberapa aspek diantaranya: Melibatkan praktisi industri dalam proses pembelajaran, menekankan project based learning, mendorong dosen untuk lebih berinteraksi dengan industri dan pningkatan sarana dan prasarana
3.2.	Program Studi harus memastikan bahwa lulusan program memenuhi seluruh capaian pembelajaran yang diharapkan.	C		Berdasarkan kajian atas Laporan Evaluasi Diri (LED) dan Ikhtisar Prodi pada Evaluasi Interim dapat dikonfirmasi bahwa PS telah memenuhi kriteria ini dengan catatan. Prodi telah menetapkan serta menjalankan prosedur yang baik untuk memastikan bahwa semua mahasiswa telah mememnuhi target capaian lulusan yang telah ditetapkan. Prodi juga telah memiliki kebijakan serta menerapkan prosedur penanganan mahasiswa yang mengalami permasalahan studi. Merujuk metode asesmen yang digunakan prodi, ketercapaian CPL untuk tiap individu lulusan masih belum dicantumkan secara jelas di surat pendamping ijazah.
4	PERBAIKAN BERKESINAMBUNG	GAN (C	ONTINUAL	L IMPROVEMENT)

Item No.	Criterion	Score (*)	To be reviewed (**)	Comments
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 pemangku kepentingan, dan sumberdaya.	A		Berdasarkan kajian atas Laporan Evaluasi Diri (LED) dan Ikhtisar Prodi pada Evaluasi Interim dapat dikonfirmasi bahwa PS telah memenuhi kriteria ini. Program Studi telah melaksanakan evaluasi PDCA yang efektif pada periode tertentu untuk perbaikan proses pendidikan. Proses evaluasi PDCA melibatkan pemangku kepentingan baik internal maupun eksternal.
4.2.	Program Studi harus memelihara dokumen dan rekaman yang terkait dengan pelaksanaan evaluasi, hasil-hasilnya dan tindak lanjutnya.	A		Berbasis sistem yang sudah dikembangkan ITS baik sistem on-line maupun paper based, PS telah memiliki sistem managemen dokumen yang relatif baik.

### 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.
- (\*\*\*) Kriteria capaian pembelajaran (a) (j) yang harus dikuasai oleh mahasiswa pada saat lulus:
  - a) Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsipprinsip keteknikan.
  - b) 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.
  - c) Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik.
  - d) Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik.
  - e) Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktek keteknikan.
  - f) Kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan
  - g) Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada.
  - h) 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.

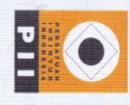
Diperiksa oleh : Ketua Komite Evaluasi dan Akreditasi Disiapkan oleh : Sekretaris Jenderal Tanggal : 19 Maret 2021

Dr. Arief Syaichu Rohman

Diperiksa oleh : Ketua Komite Evaluasi dan Akreditasi Disiapkan oleh : Sekretaris Jenderal Tanggal : 19 Maret 2021

Dr. Arief Syaichu Rohman

Berlian Kushari



# Sertifikat Akreditasi

No. 00020.AI



menyatakan bahwa Program Studi Sarjana

## Teknik Kimia Institut Teknologi Sepuluh Nopember

telah mendapat status

### Accredited

dalam Disiplin

Chemical, Biochemical, and Similarly-named Engineering Programs pada tahun 2021

Jakarta, 18 Maret 2021

Ketua Umum PII

Pangurus Pusat

Persatuan Insinyur Indo

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

Ketua Komite Eksekutif IABEE

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