



YAYASAN PEMBINA POTENSI PEMBANGUNAN
INSTITUT SAINS & TEKNOLOGI
AKPRIND
JL. KALISAHAK NO. 28 KOMPLEK BALAPAN YOGYAKARTA 55222
Telp. (0274) 563029, Fax. (0274) 563847 E-mail: info@akprind.ac.id https://akprind.ac.id

**SURAT KEPUTUSAN REKTOR
INSTITUT SAINS & TEKNOLOGI AKPRIND YOGYAKARTA
Nomor : 087 /Skep/Rek/VIII/2021**

Tentang

**PEMBERLAKUAN KURIKULUM 2021 & IMPLEMENTASI
MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)
INSTITUT SAINS & TEKNOLOGI AKPRIND YOGYAKARTA**

REKTOR INSTITUT SAINS & TEKNOLOGI AKPRIND

MENIMBANG :

- a. bahwa kurikulum 2016 yang sudah berlaku lima tahun memerlukan penyempurnaan untuk tetap dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi;
- b. bahwa kurikulum 2021 telah selesai disusun dan diberlakukan mulai semester ganjil 2021/2022;
- c. bahwa untuk pemberlakuan hal tersebut diperlukan Surat Keputusan Rektor

MENINGGAT :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 04 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2016 tentang Sistem Standarisasi Kompetensi Kerja Nasional.
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
7. Statuta Institut Sains & Teknologi AKPRIND Tahun 2019.

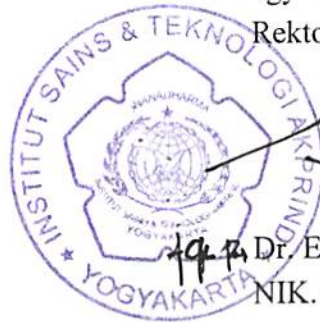
MEMPERHATIKAN: Rapat Pimpinan, Dekan, Ketua Jurusan, Kepala Badan Pengembangan Pendidikan dan Aktivitas Instruksional (BP2AI), Kepala Lembaga Penjaminan Mutu (LPM), Kepala Biro Administrasi Admisi Akademik dan Kemahasiswaan (BA3K), Kepala Badan Perencanaan, Pengembangan Dan Pelayanan Sistem Informasi (BP3SI) pada tanggal 26 Agustus 2021.

MEMUTUSKAN :

- MENETAPKAN : Surat & Keputusan Rektor tentang : "Pemberlakuan Kurikulum 2021 dan Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta".
- Pertama : Memberlakukan Kurikulum 2021 dan Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka terhitung mulai Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022, beserta segala peraturan pendukungnya.
- Kedua : Apabila terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini akan dibetulkan sebagaimana mestinya.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan.

Yogyakarta, 26 Agustus 2021

Rektor



Dr. Edhy Sutanta, S.T., M.Kom.

NIK. 96.0372.515.E

Tembusan :

1. Para Wakil Rektor
2. Para Dekan
3. Para Ketua Jurusan
4. Kepala Badan/Lembaga/UPT/Biro

**KURIKULUM
PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**



**INSTITUT SAINS & TEKNOLOGI AKPRIND
YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN
DOKUMEN KURIKULUM 2021

PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT SAINS & TEKNOLOGI AKPRIND YOGYAKARTA

Dokumen ini telah di sahkan di Yogyakarta, Agustus 2021

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknologi Industri



Ir. Murni Yuniwati, M.T
NIK. 88.0661.344.E

Pengusul,
Ketua Program Studi Teknologi Industri



Argaditia Mawadati, S.T., M.Sc.
NIK. 19.0991.796.E

Menyetujui,
Wakil Rektor 1



Dr. Ir. Toto Rusianto, M.T
NIK. 03.0166.466.E

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, kami dapat menyelesaikan penyusunan Kurikulum Program Studi D3 Teknologi Industri Institut Sains & Teknologi AKPRIND Tahun 2021 ini dengan baik. Kurikulum ini merupakan suatu bentuk komitmen program studi dan institut untuk menyelenggarakan pendidikan tinggi yang sesuai dengan perkembangan dunia pendidikan, perkembangan kebijakan pemerintah terkait pendidikan tinggi, dan perkembangan kebutuhan di dunia kerja.

Adanya suatu kurikulum adalah syarat utama keberlangsungan bidang pengajaran, yang merupakan salah satu bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi. Penyusunan Kurikulum Program Studi D3 Teknologi Industri Institut Sains & Teknologi AKPRIND Tahun 2021 ini dapat dilaksanakan dengan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Institut Sains & Teknologi AKPRIND, Bapak Dr. Edhy Sutanta, S.T., M.Kom.
2. Wakil Rektor Bidang Akademik, Bapak Dr. Ir. Toto Rusianto, M.T.
3. Dekan Fakultas Teknologi Industri, Ibu Ir. Murni Yuniwati, M.T.
4. Badan Pengembangan Pendidikan dan Aktivitas Instruksional (BP2AI) IST AKPRIND Yogyakarta.
5. Ketua Program Studi Teknologi Industri, Ibu Argaditia Mawadati, S.T., M.Sc.

Kami berharap Kurikulum Program Studi D3 Teknologi Industri Institut Sains & Teknologi AKPRIND Tahun 2021 ini dapat memperbaiki dan mengembangkan proses belajar mengajar. Namun, kami menyadari bahwa mungkin ke depan akan ada pengembangan kurikulum yang lebih baik lagi, sehingga kritik, saran, dan dukungan untuk pengembangan kurikulum ini sangat kami harapkan.

Demikian atas perhatiannya, kami sampaikan terima kasih.

Yogyakarta, Juli 2021

Tim Penyusun

IDENTITAS PROGRAM STUDI

1. Fakultas : Teknologi Industri
2. Jurusan/Departemen : Teknik Industri
3. Program Studi : D3 Teknologi Industri
4. Status Akreditasi : Baik Sekali berdasarkan SK BAN PT No.
7710/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-III/XI/2020
5. Jumlah Mahasiswa : 43
6. Jumlah Dosen : 5
7. Alamat Prodi : Jl. Kalisahak Balapan No 28, Klitren, Gondokusuman,
Yogyakarta 55222
8. Telepon : 0274-563029
9. Web Prodi/PT : industri.akprind.ac.id

BAB III
RUMUSAN PROFIL LULUSAN
DALAM CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

3.1 Profil Lulusan

Profil lulusan Program Studi D3 Teknologi Industri mengikuti Tabel 3.1 di bawah ini:

Tabel 3.1. Profil dan Deskripsi Profil Lulusan

Kode	Profil Lulusan	Deskripsi Profil Lulusan
PL1	Analisis Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan	Mampu merencanakan produksi produk dari perencanaan kebutuhan material dan pemrosesan bahan baku serta barang setengah jadi sampai menjadi produk akhir
PL2	Analisis Pengendalian Kualitas	Mampu menjaga kualitas produk yang dihasilkan sesuai dengan standar yang berlaku dan keinginan customer
PL3	Analisis Sumber Daya Manusia	Mampu merencanakan kebutuhan sumber daya manusia yang akan menyelenggarakan suatu proses bisnis
PL4	Penara Terampil	Mampu melakukan kalibrasi dari beberapa peralatan ukur di industri
PL5	Penyuluh Perindustrian dan Perdagangan	Mampu memberikan saran perbaikan pada proses bisnis suatu industri agar produktif, efisien, berbiaya murah, dan lestari
PL6	Entrepreneur	Mampu melihat peluang bisnis dan menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat

3.2 Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Program studi saat penyusunan kurikulum wajib mendeskripsikan CPL masing-masing sesuai dengan karakteristik program studi dengan mengikuti tabel 3.2 seperti dibawah ini.

1. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Tabel 3.2. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

	Capaian	Keterangan CPL
	Sikap	
CPL-1 (S1)	ST1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dan menghargai keanekaragaman pendapat orang lain yang berlandaskan pada budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan.
	ST2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika	
	ST5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain	
CPL-2 (S2)	ST3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila	Meningkatkan kualitas kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara berdasarkan Pancasila serta sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air dengan memiliki rasa nasionalisme dan bertanggung jawab.
	ST4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa	
	ST6. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.	
	ST7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara	
CPL-3 (S3)	ST8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik	Menginternalisasi sikap bertanggung jawab, kemandirian, kejuangan, kewirausahaan di bidang keahliannya secara mandiri dengan menerapkan nilai, norma, dan etika akademik.
	ST9. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	
	ST10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.	
	Keterampilan Umum	
CPL-4 (K1)	KU1. Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku.	Mampu mengidentifikasi, memecahkan masalah dan menganalisis berbagai pekerjaan dengan metode yang tepat sehingga mampu menyelesaikan masalah dengan pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri.
	KU2. Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur	
	KU3. Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri	
CPL-5	KU5. Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya	

(K2)	KU6. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya	Mempunyai jiwa leadership yang bertanggung jawab akan pekerja yang berada dibawah tanggung jawabnya dengan mengelola dan mengembangkan kompetensi pekerja secara mandiri
	KU7. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri.	
CPL-6 (K3)	KU4. Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengkomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan dan menemukan kembali data dalam bentuk laporan hasil dan proses kerja secara akurat agar terhindar dari plagiasi serta mampu mengkomunikasikannya kepada pihak lain.
	KU8. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk kesahihan dan mencegah plagiasi.	
Pengetahuan		
CPL-7 (P1)	PP1. Kemampuan untuk melakukan komunikasi tertulis, lisan, dan grafis dalam lingkungan industri; dan kemampuan untuk menggunakan dokumen standar (buku manual, SOP, standar ISO, SNI dll) yang sesuai	Kemampuan untuk melakukan komunikasi tertulis, lisan, dan grafis dalam lingkungan industri; dan kemampuan untuk menggunakan dokumen standar (buku manual, SOP, standar ISO, SNI dll) yang sesuai
CPL-8 (P2)	PP2. Kemampuan untuk kerja kelompok dan/atau memimpin tim dalam pemecahan masalah kerekayasaan	Kemampuan untuk kerja kelompok dan/atau memimpin tim dalam pemecahan masalah kerekayasaan
Keterampilan Khusus		
CPL-9 (KK1)	KK1. Kemampuan untuk melakukan pengukuran dan pengolahan data untuk perbaikan proses dan standarisasi proses di industry	Kemampuan untuk melakukan pengukuran dan pengolahan data untuk perbaikan proses dan standarisasi proses di industry
CPL-10 (KK2)	KK2 Kemampuan untuk merancang sistem, komponen, atau proses yang memenuhi kebutuhan tertentu untuk memecahkan masalah kerekayasaan di industri sesuai dengan disiplin ilmu Teknik Industri	Kemampuan untuk merancang sistem, komponen, atau proses yang memenuhi kebutuhan tertentu untuk memecahkan masalah kerekayasaan di industri sesuai dengan disiplin ilmu Teknik Industri
CPL-11 (KK3)	KK3. Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan, teknik, keterampilan untuk memecahkan masalah kerekayasaan di industri sesuai dengan disiplin Teknik Industri	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan, teknik, keterampilan untuk memecahkan masalah kerekayasaan di industri sesuai dengan disiplin Teknik Industri

2. Hubungan Profil Lulusan dan CPL

Tabel 3.3. Hubungan antara Profil Lulusan dan Capaian Pembelajaran Lulusan

	Profil Lulusan						
	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	PL 1	PL 2	PL 3	PL 4	PL 5	PL 6
CPL 1 (S1)	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dan menghargai keanekaragaman pendapat orang lain yang berlandaskan pada budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan.	√	√	√	√	√	√
CPL 2 (S2)	Meningkatkan kualitas kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara berdasarkan Pancasila serta sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air dengan memiliki rasa nasionalisme dan bertanggung jawab.	√	√	√	√	√	√
CPL 3 (S3)	Menginternalisasi sikap bertanggung jawab, kemandirian, kejuangan, kewirausahaan di bidang keahliannya secara mandiri dengan menerapkan nilai, norma, dan etika akademik.	√	√	√	√	√	√
CPL 4 (K1)	Mampu mengidentifikasi, memecahkan masalah dan menganalisis berbagai pekerjaan dengan metode yang tepat sehingga mampu menyelesaikan masalah dengan pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri.	√	√	√	√	√	√
CPL 5 (K2)	Mempunyai jiwa leadership yang bertanggung jawab akan pekerja yang berada dibawah tanggung jawabnya dengan mengelola dan mengembangkan kompetensi pekerja secara mandiri	√	√	√	√	√	√
CPL 6 (K3)	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan dan menemukan kembali data dalam bentuk laporan hasil dan proses kerja secara akurat agar terhindar dari plagiasi serta mampu mengkomunikasikannya kepada pihak lain.	√	√	√	√	√	√
CPL 7 (P1)	Kemampuan untuk melakukan komunikasi tertulis, lisan, dan grafis dalam lingkungan industri; dan kemampuan untuk menggunakan dokumen standar (buku manual, SOP, standar ISO, SNI dll) yang sesuai	√	√	√	√	√	√
CPL 8 (P2)	Kemampuan untuk kerja kelompok dan/atau memimpin tim dalam pemecahan masalah rekayasa	√	√			√	√
CPL 9 (KK1)	Kemampuan untuk melakukan pengukuran dan pengolahan data untuk perbaikan proses dan standarisasi proses di industry	√	√	√	√	√	√
CPL 10 (KK2)	Kemampuan untuk merancang sistem, komponen, atau proses yang memenuhi kebutuhan tertentu untuk memecahkan masalah rekayasa di industri sesuai dengan disiplin ilmu Teknik Industri	√	√			√	√
CPL 11 (KK3)	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan, teknik, keterampilan untuk memecahkan masalah rekayasa di industri sesuai dengan disiplin Teknik Industri	√	√			√	√

3. Pemetaan CPL Kurikulum 2021 dengan CPL KKNI/SN-DIKTI, ASSOSIASI, dan IABEE

Tabel 3.4. Pemetaan CPL Kurikulum 2021 dengan CPL IABEE, KKNI/SN-DIKTI, ASSOSIASI

No	CPL IABEE, KKNI/SN-DIKTI, ASSOSIASI	CPL Kurikulum 2021										
		CPL 1 (S1)	CPL 2 (S2)	CPL 3 (S3)	CPL 4 (K1)	CPL 5 (K2)	CPL 6 (K3)	CPL 7 (P1)	CPL 8 (P2)	CPL 9 (KK1)	CPL 10 (KK2)	CPL 11 (KK3)
IABEE (International Accreditation Bord Engineering Education)												
1	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.				√							
2	Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan didalam batasan-batasan realistik, 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.				√							
3	Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik.									√		
4	Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik.											√
5	Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktek keteknikan.				√							
6	Kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan					√						
7	Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada.					√						
8	Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.					√						

7	Engineering Design										√	√	√
---	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---

Tabel 4.4 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan Bahan Kajian

No	Capaian Pembelajaran Lulusan	Bahan kajian						
		Pengetahuan Umum dan Jatidiri Institut	Ilmu Sosial dan Manajemen	Sains	Engineering Science	Matematika dan Statistik	Industrial Engineering Science	Industrial Engineering Design
1	CPL-1 (S1)	√						
2	CPL-2 (S2)	√						
3	CPL-3 (S3)	√						
4	CPL-4 (K1)	√	√	√	√	√	√	√
5	CPL-5 (K2)	√	√		√		√	√
6	CPL-6 (K3)	√			√		√	√
7	CPL-7 (P1)	√			√		√	√
8	CPL-8 (P2)		√		√		√	√
9	CPL-9 (KK1)		√		√	√	√	√
10	CPL-10 (KK2)		√		√	√	√	√
11	CPL-11 (KK3)		√		√	√	√	√

3. Hubungan CPL, Bahan Kajian, dan Mata Kuliah

Tabel 4.6 menjelaskan menyusun setiap aspek dalam capaian pembelajaran berkaitan dengan CPL, bahan kajian dan mata kuliah pada program studi.

Tabel 4.6. Hubungan CPL, Bahan Kajian, dan Mata Kuliah

Aspek	Capaian Pembelajaran Lulusan	Bahan kajian	Mata Kuliah
Sikap dan Tata Nilai	CPL-1 (S1)	Ketentuan Pemerintahan dan Jati Diri Institut	Agama Islam, Agama Kristen, Agama Katolik, Agama Hindu, Agama Budha
	CPL-2 (S2)	Ketentuan Pemerintahan dan Jati Diri Institut	Pancasila, Kewarganegaraan
	CPL-3 (S3)	Ketentuan Pemerintahan dan Jati Diri Institut <i>Engineering Science</i>	Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia Menggambar Teknik
Keterampilan Umum	CPL-4 (K1)	Matematika dan Statistika	Kalkulus, Statistik Industri, Penelitian Operasional
		<i>Industrial Engineering Science</i>	Pengantar Teknik Industri, Proses Produksi, Sistem Produksi I, Ekonomi Teknik, Ergonomi, Sistem Rantai Pasok, Pengendalian Kualitas Statistik
		Sains	Fisika Dasar
		Ilmu Sosial	Dasar Pemasaran, Manajemen Sumber Daya Manusia, Analisis Biaya, Manajemen Keuangan, Pengantar Bisnis
		<i>Engineering Science</i>	Pemrograman Komputer
		Ketentuan Pemerintah dan Jati Diri Institut	Teknik Lingkungan, Pengendalian Mutu
	CPL-5 (K2)	Ilmu Sosial	Pengantar Ekonomi, Studi Kelayakan Bisnis
		<i>Industrial Engineering Science</i>	Manajemen Teknologi, Sistem Produksi Lanjut
		<i>Industrial Engineering Design</i>	Perancangan dan Pengembangan Produk, Perancangan Fasilitas
		Ketentuan Pemerintah dan Jati Diri Institut	Teknik Lingkungan, Kewirausahaan
	CPL-6 (K3)	Ketentuan Pemerintah dan Jati Diri Institut	Bahasa Indonesia, Kewirausahaan
		<i>Industrial Engineering Science</i>	Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Manajemen Proyek
Ilmu Sosial		Studi Kelayakan Bisnis	
Pengetahuan	CPL-7 (P1)	<i>Engineering Science</i>	Menggambar Teknik, Pemrograman Komputer, Pengetahuan Bahan
	CPL-8 (P2)	<i>Industrial Engineering Science</i>	Pengantar Teknik Industri, Manajemen Proyek

Ketrampilan Khusus	CPL-9 (KK1)	<i>Industrial Engineering Science</i>	Ekonomi Teknik, Ergonomi
		Ilmu Sosial	Manajemen Keuangan
		<i>Industrial Engineering Design</i>	Analisis Perancangan Kerja
	CPL-10 (KK2)	<i>Industrial Engineering Science</i>	Manajemen Teknologi, Proses Produksi, Sistem Produksi I, Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Pengendalian Kualitas Statistik
		Ilmu Sosial	Dasar Pemasaran, Manajemen Sumber Daya Manusia
		Matematika dan Statistika	Statistik Industri, Penelitian Operasional
	CPL-11 (KK3)	<i>Industrial Engineering Science</i>	Sistem Produksi II, Sistem Informasi Manajemen, Sistem Produksi Lanjut

4. Daftar Kode Mata kuliah, Nama Mata Kuliah, Bobot SKS, CPL, Bahan Kajian dan Materi Pembelajaran

Tabel. 4.7 Daftar Kode Mata Kuliah, Nama Mata Kuliah, SKS, CPL, dan Bahan Kajian & Materi Pembelajaran

No	Kode MK	Nama MK	SKS	CPL	Bahan Kajian & Materi Pembelajaran
1	INT 1106	Pancasila	2	CPL-2 (S2), CPL-4 (K1)	Bahan Kajian: Ketentuan Pemerintah dan Jati Diri Institut Materi Pembelajaran: Pancasila dan pengetahuan ilmiah, asal mula pancasila, fungsi dan kedudukan pancasila, pancasila dan UUD 1945, pelaksanaan pancasila, pancasila dan permasalahan aktual.
2	INP 1202	Bahasa Inggris	3	CPL-3 (S3), CPL-7 (P1)	Bahan Kajian: Ketentuan Pemerintah dan Jati Diri Institut Materi Pembelajaran: Intensive and Extensive Reading related to Science and Technology Issues (Previewing, Making Inferences, Understanding Paragraphs, Patterns of Organization, Skimming and Scanning, Summarizing, Critical Reading Speaking and academic presentation related to Science and Technology (Expressing and soliciting opinions, Agree and disagree with opinions, Academic resentations: Understanding audience, Brainstorming, Organizing, Delivering, Communicating Visually, Handling questions) Listening Various Genres (Listen to daily talks, Listen to academic talks and lectures) Writing Various Genres (Building good sentences, Building paragraphs, Building academic essays: narrative, descriptive, argumentative).
3	TIT 1501	Kalkulus	3	CPL-4 (K1) CPL-9 (KK1)	Bahan Kajian: Matematika dan Statistika Materi Pembelajaran: Konsep dasar sistim bilangan real: pengertian sistem bilangan real (koordinat real, sifat keterurutan), persamaan dan pertidaksamaan, pengertian nilai mutlak, koordinat bidang, garis, jarak dua titik, lingkaran, parabola. Konsep-konsep fungsi, limit: Fungsi : aljabar dan transenden, Domain, range, Ooperasi fungsi, Grafik fungsi, Fungsi invers, Limit fungsi dan Kontinuitas. Turunan (derivatif) : Garis singgung, Laju perubahan, definisi turunan fungsi, teknik turunan, aturan rantai dan turunan fungsi implisit. Aplikasi Turunan : interval naik/turun, kecekungan fungsi, nilai ekstrema, grafik fungsi (polinomial, pecah rasional), aplikasi permasalahan Optimasi, teorema L'Hopital. Integral tak-tentu: Anti-turunan, integral tak tentu, integral dengan substitusi.
4	TIT 1201	Pengantar Ekonomi	2	CPL-5 (K2), CPL-3 (S3)	Bahan Kajian: Ilmu Sosial Materi Pembelajaran: Masalah-masalah dan Konsep Ekonomi. Permintaan dan Penawaran. Elastisitas Permintaan dan Penawaran. Struktur Biaya Perusahaan. Struktur Pasar. Permintaan dan Penawaran Faktor Produksi. Modal, Investasi, dan Inovasi Teknologi. Masalah dan Pengukuran Makro Ekonomi. Uang dan Lembaga Keuangan. Neraca Pembayaran dan Nilai Tukar. Inflasi. Pertumbuhan dan Keberlanjutan Ekonomi
5	TIT 1202	Pengantar Bisnis	2	CPL-4 (K1) CPL-3, (S3)	Bahan Kajian: Ilmu Sosial dan Manajemen Materi Pembelajaran: Tujuan mata kuliah ini sebagai pengantar dari sisi manajerial rencana pendirian atau pengembangan bisnis dari aspek lingkungan dan sosial, keuangan, dan aspek risikonya. Berbasis analisis risiko, mahasiswa dituntut mampu melakukan analisis sensitivitas dan perencanaan penanganan risiko. Pada akhirnya mahasiswa dituntut untuk mampu menjustifikasi kelayakan usaha secara komprehensif.

6	TIP 1401	Menggambar Teknik	3	CPL-3 (S3), CPL-7 (P1), CPL-11 (KK3)	Bahan Kajian: <i>Engineering Science</i> Materi Pembelajaran: Pengantar menggambar teknik. Pengumpulan informasi. Penggunaan alat gambar. Proyeksi. Dimensi. Potongan irisan. Toleransi. Indikasi permukaan. Indikasi part pelengkap. Aplikasi sambungan pipa dan rangkaian elektronika.
7	TIT 1601	Pengantar Teknik Industri	3	CPL-4 (K1), CPL-8 (P2)	Bahan Kajian: <i>Industrial Engineering Science</i> Materi Pembelajaran: Profil, profesi, peluang kerja, dan kompetensi seorang Ahli Madya Teknologi Industri. Pengantar sistem. Pengantar pemodelan sistem sederhana. Bisnis model CIMOSA. Proses-proses bisnis dalam suatu perusahaan. Interaksi makro antar perusahaan. Manage Process: Set Direction, Set Strategy, Direct Business. Core Process: Develop Product/Service, Get Order, Fulfil Order, Product Support. Support Process: Human Resources Development, Finance/Accounting, Information Technology, Maintenance. Struktur kurikulum Teknik Industri dan kaitan antara mata kuliah-mata kuliah Teknik Industri.
8	TIT 2606	Manajemen Teknologi	2	CPL-5 (K2), CPL-10 (KK2)	Bahan Kajian: <i>Industrial Engineering Science</i> Materi Pembelajaran: Konsep dasar manajemen teknologi dan inovasi: definisi, klasifikasi, proses, pentingnya inovasi, manajemen teknologi, manajemen. Prinsip daur hidup teknologi dan produk, respon pasar serta tahapan perkembangannya, pengukuran teknologi. Audit kapabilitas teknologi serta pemilihan teknologi, strategi manajemen teknologi dan inovasi. Perencanaan inovasi: penemuan, inovasi dan daya saing, pengembangan produk, intellectual property, skenario dan rencana bisnis, technopreneurship. Organisasi, sistem manajemen, pengetahuan berbasis ekonomi, manajemen sumber daya dan pengembangan.
9	INT 1101	Agama Islam	2	CPL-1 (S1), CPL-2 (S2)	Bahan Kajian: Ketentuan Pemerintah dan Jati Diri Institut Materi Pembelajaran: Materi yang akan dibahas adalah: Agama Islam dan Ajarannya, Hakikat Manusia menurut Islam, Konsep Ketuhanan dalam Islam, Akhlak dalam Ajaran Islam, Hukum dan HAM dalam Islam, Kerukunan antar Umat Beragama, IPTEK dan Seni dalam Islam, Islam dan Kebudayaan, Demokrasi dan Politik dalam Islam dan Masyarakat Madani.
10	INT 1102	Agama Kristen	2	CPL-1 (S1), CPL-2 (S2)	Bahan Kajian: Ketentuan Pemerintah dan Jati Diri Institut Materi Pembelajaran: Konsepsi ketuhanan dalam Kitab Suci / Injil, Hakekat Manusia, etika dalam perspektif Kristen Ilmu Pengetahuan teknologi dan seni dalam perspektif Kristen, Hukum, Kerukunan hidup umat beragama; Masyarakat dan Ham, Budaya sebagai ekspresi Iman dan Politik dalam perspektif Kristen.
11	INT 1103	Agama Katolik	2	CPL-1 (S1), CPL-2 (S2)	Bahan Kajian: Ketentuan Pemerintah dan Jati Diri Institut Materi Pembelajaran: Manusia mengenal Tuhan, Agama Katolik dan Ajarannya, Konsep Ketuhanan dalam Katolik, Etika Kristiani, Gereja Katolik sebagai sebuah persekutuan orang beriman, Tantangan Hidup Beragama, Agama Ilmu dan Modernitas.
12	INT 1104	Agama Hindu	2	CPL-1 (S1), CPL-2 (S2)	Bahan Kajian: Ketentuan Pemerintah dan Jati Diri Institut Materi Pembelajaran: Konsepsi Ketuhanan (Brahma Widya dan Catur Yoga Marga); Hakekat Manusia Hindu; Etika dalam perspektif Hindu; Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Seni dalam perspektif Hindu; Kerukunan hidup umat beragama; Masyarakat Kertajagadhita; Budaya sebagai ekspresi pengamalan ajaran Hindu; Politik dalam perspektif Hindu.

13	INT 1105	Agama Budha	2	CPL-1 (S1), CPL-2 (S2)	Bahan Kajian: Ketentuan Pemerintah dan Jati Diri Institut Materi Pembelajaran: Konsepsi Ketuhanan dalam Kitab Suci, Hakikat Manusia, etika dalam perspektif Budha, Ilmu Pengetahuan teknologi dan seni dalam perspektif Budha, Karma, Emansipasi, Kerukunan hidup umat beragama, Masyarakat dan HAM, Budaya sebagai ekspresi Iman dan Politik dalam perspektif Budha.
14	INT 1201	Bahasa Indonesia	2	CPL-2 (S2), CPL-3 (S3), CPL-7 (P1)	Bahan Kajian: Ketentuan Pemerintah dan Jati Diri Institut Materi Pembelajaran: Ragam bahasa Indonesia. Penerapan kaidah ejaan bahasa Indonesia. Paragraf atau alinea. Diksi atau pilihan kata. Penulisan karya ilmiah.
15	TIP 1302	Fisika Dasar	3	CPL-4 (K1), CPL-9 (KK1)	Bahan Kajian: Sains Materi Pembelajaran: Besaran dan vektor; Kinematika partikel: kecepatan, percepatan, gerak lurus, gerak parabola, gerak melingkar; Dinamika partikel: hukum Newton, gaya gesek; Kerja dan energi: konsep kerja, energi kinetik, energi potensial, kekekalan energi mekanik, momentum dan tumbukan; Gerak rotasi: kecepatan dan percepatan sudut, momen gaya dan momen inersia, gerak menggelinding; Getaran: gerak harmonis sederhana, gabungan getaran selaras; Mekanika fluida: hidrostatis, hidrodinamika.
16	TIT 1203	Dasar Pemasaran	2	CPL-4 (K1), CPL-10 (KK2)	Bahan Kajian: Ilmu Sosial Materi Pembelajaran: Strategi Pemasaran Berorientasi Pasar dan Pelanggan dengan Keunggulan Bersaing. Pasar, Segmen, dan Nilai Pelanggan. Merancang Strategi Pemasaran. Pengembangan Program Pemasaran. Implementasi dan Pengelolaan Strategi Pemasaran. Strategi Pemasaran Jasa. Merumuskan Strategi Pemasaran untuk Berbagai Kondisi Pasar
17	TIP 1402	Pemrograman Komputer	3	CPL-4 (K1), CPL-7 (P1)	Bahan Kajian: <i>Engineering Science</i> Materi Pembelajaran: Algoritma dan Flowchart. Tipe-tipe data. Struktur perulangan/loop While-Do, Repeat-Until dan For. Membuat Kondisi menggunakan IF dan CASE. Procedure. Function. Array. Teknik Divide & Conquer. Rekursi. Aplikasi untuk kasus optimasi steepest descent, newton method.

18	TIT 1204	Manajemen Sumber Daya Manusia	2	CPL-4 (K1), CPL-10 (KK2)	<p>Bahan Kajian: Ilmu Sosial</p> <p>Materi Pembelajaran: Dasar-dasar dan kendala-kendala dalam pengelolaan sumber daya manusia. Proses perencanaan sumber daya manusia (human resource planning) ; metode perencanaan, analisa & perancangan pekerjaan, sistem rekrutment & seleksi. Proses evaluasi dan pengembangan sumber daya manusia: orientasi dan penempatan, pelatihan dan pengembangan, perencanaan karier, serta penilaian performans kerja. Problematika pemberian kompensasi dan perlindungan kerja: manajemen kompensasi, benefits, security, safety & health. Hubungan antar manusia: motivasi, komunikasi, kepemimpinan, kualitas kerja, dinamika kelompok, dll. Situasi, kondisi, tantangan dan kendala-kendala serta strategi perencanaan dalam mengantisipasi permasalahan SDM. Konsep, filosofi, prinsip dan kebijaksanaan yang mendasari pengelolaan sumber daya manusia di industri meliputi : langkah-langkah Human Resource Planning (HRP), Job Analysis & Evaluation, Recruitment & Selection, Performance Appraisal, Career Development, Discipline, dll. Pemahaman mengenai perilaku dan motivasi manusia dalam kerja. Arti pentingnya komunikasi, supervisi, dinamika individu & kelompok, Quality of Working Life, keselamatan kerja, sistem pengupahan, dll. Studi kasus yang berkaitan dengan pengelolaan SDM dalam upaya peningkatan produktivitas kerja (etos/budaya kerja).</p>
19	TIP 1603	Proses Produksi	4	CPL-4 (K1), CPL-10 (KK2)	<p>Bahan Kajian: <i>Industrial Engineering Science</i></p> <p>Materi Pembelajaran: Proses pembentukan material dengan cara casting. Proses pembentukan material dengan mekanisme forming dan shaping. Proses penggabungan komponen dengan berbagai mekanisme. Proses finishing produk. Proses penghilangan material serta dasar mekanisme pemotongan. Bahan dari material pembentuk pahat beserta dengan metode pendinginan pahat. Pembentukan komponen dalam proses permesinan bentuk melingkar. Pembentukan komponen dalam berbagai variasi proses permesinan gerak datar/ rata. Proses pembentukan material dengan cara abrasi dan pemolesan. Proses pembentukan material non tradisional. Urutan proses permesinan dari berbagai alat yang digunakan</p>
20	TIT 1604	Sistem Produksi I	3	CPL-4 (K1), CPL-10 (KK2)	<p>Bahan Kajian: <i>Industrial Engineering Science</i></p> <p>Materi Pembelajaran: Konsep dasar manajemen produksi dan operasi serta paradigma sistem produksi. Dasar-dasar serta tahapan perencanaan dan pengendalian produksi. Metode, fungsi, dan teknik-teknik peramalan. Sistem dan pengendalian inventori.</p>
21	INT 2107	Kewarganegaraan	2	CPL-2 (S2), CPL-4 (K1)	<p>Bahan Kajian: Ketentuan Pemerintah dan Jati Diri Institut</p> <p>Materi Pembelajaran: Pancasila dan Sejarah Kebangsaan Indonesia (Kedudukan Pembukaan UUD45. Sejarah Negara lain sebagai pembanding). Negara dan Konstitusi (Hak & Kewajiban Warga negara, Hukum dan Perundang-undangan RI). HAM & Demokrasi di Indonesia (Demokrasi Politik & Demokrasi Ekonomi). Geopolitik & Geostrategi Indonesia (Wawasan Nusantara, Ketahanan Nasional, Bela Negara). Prinsip-prinsip komunikasi Lisan dan Tertulis (Presentasi Ilmiah, Wawancara, Orasi; Karya Ilmiah, Tulisan Populer, Advertansi, Teknis).</p>
22	INT 2201	Teknik Lingkungan	2	CPL-4 (K1), CPL-5 (K2)	<p>Bahan Kajian: Ketentuan Pemerintah dan Jati Diri Institut</p> <p>Materi Pembelajaran: Pendahuluan: Konsep Lingkungan, Peraturan Perundang-undangan. Pencemaran air, tanah dan udara, Pengendalian pencemaran air, tanah dan udara, AMDAL Produksi Bersih. Topik khusus: Pengendalian Proses.</p>

23	INT 3102	Kewirausahaan	2	CPL-5 (K2), CPL-6 (K3), CPL-3 (S3)	Bahan Kajian: Ketentuan Pemerintah dan Jati Diri Institut Materi Pembelajaran: Pengertian, Fungsi, dan Hakikat Kewirausahaan. Konsep Dasar Kewirausahaan. Pengenalan Potensi Kewirausahaan. Faktor-Faktor Pendorong Kewirausahaan. Perencanaan Usaha dan Praktik Kewirausahaan. Bentuk-Bentuk Wirausaha. Manajemen dan Pemasaran. Kiat-Kiat Keberhasilan Berwirausaha. Kemitraan Dalam Berwirausaha. Modal Usaha dan Manajemen Keuangan.
24	TIP 2403	Pengetahuan Bahan	3	CPL-7 (P1), CPL-4 (K1)	Bahan Kajian: <i>Engineering Science</i> Materi Pembelajaran: Kriteria pemilihan dan pemakaian bahan, sifat bahan, Sifat Mekanik, Listrik, Fisik, Kimia, Pengujian Bahan: Uji Tarik, Puntir, Impak, Fatik, Kekerasan, Bahan Logam, Besi, Baja, dan Paduannya, Proses Pabrikasi Baja, Bahan nonBaja, Aluminium, Tembaga, Kayu, Plastik, Keramik, Gelas, Elastomer, Bahan Bakar, Bahan Pelumas, Bahan Isolasi, Komposit, Semen, dan Mortear, Metalurgi Serbuk, Cacat akibat Proses Produksi, Deteksi Tidak Merusak.
25	TIP 2503	Statistik Industri	4	CPL-4 (K1), CPL-10 (KK2)	Bahan Kajian: Matematika dan Statistika Materi Pembelajaran: Pengantar statistik industri. Statistik deskriptif. Jenis data. Metode Pengumpulan Data. Pendeskripsian data secara numerik dan grafik. Statistik Inferensi. Peluang. Distribusi peluang diskrit. Distribusi peluang kontinyu. Metode sampling. Distribusi sampling. Estimasi parameter. Interval kepercayaan.
26	TIT 1602	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	2	CPL-6 (K3), CPL-10 (KK2)	Bahan Kajian: <i>Industrial Engineering Science</i> Materi Pembelajaran: Terminologi keselamatan kerja. K3 di Negara berkembang. Teknologi pengendalian bahaya. Zero accident. Emergency planning & response. Kecelakaan kerja di perusahaan. Jenis-jenis alat pelindung diri. OHSAS 18001:2007. Accident investigation program. Join even probability & conditional probability. Inferential statistics for mean Z-distribution. Inferential statistics for mean t-distribution. Inferential statistics for mean t-test.
27	TIT 2607	Ekonomi Teknik	3	CPL-4 (K1), CPL-9 (KK1)	Bahan Kajian: <i>Industrial Engineering Science</i> Materi Pembelajaran: Konsep ekonomi dan biaya. Ekuivalensi Ekonomi. Metode-metode untuk melakukan perbandingan alternatif: Nilai Sekarang, Nilai Mendatang, Nilai Seragam, Rate of Return, Analisis Manfaat dan Biaya. Analisis Penggantian. Analisis Ekonomik yang terkait dengan faktor depresiasi, pajak, resiko, serta kondisi ketidakpastian
28	TI9 2605	Sistem Produksi II	4	CPL-4 (K1), CPL-10 (KK2)	Bahan Kajian: <i>Industrial Engineering Science</i> Materi Pembelajaran: Konsep dasar sistem manufaktur serta hubungannya dalam perencanaan dan pengendalian produksi. Perencanaan produksi agregat dan disagregat. Perencanaan Jadwal Produksi Induk (MPS). Perencanaan Kebutuhan Material (MRP). Perencanaan Kapasitas: Resource Planning, Rough-Cut Capacity Planning, Capacity Requirement Planning.
29	TIT 2608	Pengendalian Mutu	2	CPL-4 (K1), CPL-6 (K3)	Bahan Kajian: Ketentuan Pemerintah dan Jati Diri Institut Materi Pembelajaran: Pengertian mutu. Tujuan sistem manajemen mutu. Sejarah dan evolusi sistem manajemen mutu. Konsep QC, QA, TQC, TQM. Old Seven Tools. New Seven Tools. Variasi Dalam Proses Produksi. Peta Kontrol Variabel. Peta Kontrol Atribut. Kurva OC. Resiko Produsen dan Resiko Konsumen. AOQ dan AOQL.

30	TIT 2609	Sistem Informasi Manajemen	2	CPL-3 (S3), CPL-11 (KK3)	Bahan Kajian: <i>Industrial Engineering Science</i> Materi Pembelajaran: Pendahuluan. Manajemen Basis Data. Pemodelan Data. Workflow Design and Analysis. Arsitektur SI. Perancangan User Interface dan Sistem Pengumpulan Data. Aplikasi SIM. Presentasi Studi Kasus.
31	TIT 2610	Manajemen Proyek	2	CPL-6 (K3), CPL-8 (P2)	Bahan Kajian: <i>Industrial Engineering Science</i> Materi Pembelajaran: Konsep proyek. Project Scope Management. Project Time Management. Project Cost Management. Project HR Management. Project Procurement Management. Project Quality Management. Project Communication Management. Project Risk Management. Quantitative and Qualitative. Project Integration Management. Dinamika Sistem Proyek.
32	TIT 2205	Analisis Biaya	3	CPL-4 (K1), CPL-11 (KK3)	Bahan Kajian: Ilmu Sosial Materi Pembelajaran: Pengertian, tujuan, dan ruang lingkup akuntansi. Proses akuntansi dan laporan keuangan. Konsep biaya dan jenis jenis biaya. Sistem penghitungan biaya standard dan analisis varians. Biaya produksi untuk produk sampingan dan joint produk. Analisis titik impas
33	TIP 2502	Penelitian Operasional	4	CPL-4 (K1), CPL-10 (KK2)	Bahan Kajian: Matematika dan Statistika Materi Pembelajaran: Pengantar membangun model. Pengantar dan formulasi program linear. Algorithma simplex. Analisa sensitivitas. Permasalahan transportasi, penugasan, dan transshipment. Model jaringan.
34	TIT 2611	Sistem Produksi Lanjut	3	CPL-5 (K2), CPL-11 (KK3)	Bahan Kajian: <i>Industrial Engineering Science</i> Materi Pembelajaran: Konsep dasar sistem manufaktur serta hubungannya dalam perencanaan dan pengendalian produksi. Manufacturing Resources Planning (MRP II). Just In Time (JIT) mencakup filosofi, sistem Kanban dan teknik-teknik yang dipergunakan serta kaitannya dengan pengendalian mutu. Optimized Production Technology (OPT). Enterprise Resource Planning (ERP). Distribution Resource Planning (DRP). Supply chain Management (SCM). Customer Relationship Management (CRM). Flexible Manufacturing System (FMS), mencakup lean manufacturing dan agile manufacturing.
35	TIP 2612	Ergonomi	4	CPL-4 (K1), CPL-9 (KK1), CPL-11 (KK3)	Bahan Kajian: <i>Industrial Engineering Science</i> Materi Pembelajaran: Pengantar Ergonomi Industri. Fisiologi Kerja dan Manual Material Handling. Perancangan Sistem Manusia – Mesin. Perancangan Sistem Manusia – Komputer. Keandalan Manusia dalam Proses Kerja. Evaluasi Faktor Lingkungan terhadap Produktivitas Kerja. Aplikasi Ergonomi dalam Industri Manufaktur. Aplikasi Ergonomi dalam bidang Kesehatan. Aplikasi Ergonomi dalam Industri Pertambangan. Aplikasi Ergonomi dalam bidang Transportasi. Aplikasi Ergonomi untuk Manusia Lanjut Usia (Eldery). Aplikasi Ergonomi untuk Manusia dengan Keterbatasan (Difable). Aplikasi Ergonomi dalam bidang Militer.
36	TIT 2702	Perancangan dan Pengembangan Produk	2	CPL-5 (K2), CPL-10 (KK2)	Bahan Kajian: <i>Industrial Engineering Design</i> Materi Pembelajaran: Pendahuluan: pengembangan produk dan bisnis. Proses pengembangan produk dan organisasi. Identifikasi customer needs (HOQ, QFD, TRIZ). Menetapkan spesifikasi produk. Pembuatan konsep berdasar spesifikasi akhir. Kreativitas dan inovasi. Pemilihan konsep. Arsitektur produk. Desain industri. Desain untuk manufaktur. Prototyping. Manajemen proyek pengembangan produk. HAKI.

37	TIT 3206	Manajemen Keuangan	2	CPL-4 (K1), CPL-9 (KK1)	Bahan Kajian: Ilmu Sosial Materi Pembelajaran: Konsep dasar ekonomi keuangan mikro; hukum supply demand dan pengaruhnya terhadap perubahan harga, struktur pasar dan konsep insentif; konsep dasar ekonomi makro; pengaruh kebijakan makro terhadap operasional mikro perusahaan; konsep dasar manajemen keuangan. Keputusan keuangan dan fungsi manajemen keuangan, kepuasan stakeholder, keuangan perusahaan; laporan keuangan dan analisis rasio; laporan keuangan utama, nilai buku dan nilai pasar, teknik penggunaan rasio-rasio keuangan; perencanaan keuangan; arus kas perusahaan, analisis dan penggunaan dana, perencanaan keuangan strategis; analisis leverage; operasi dan finansial leverage serta kombinasinya. Kebijakan dividen; prosedur, dana untuk pembagian dividen, kebijakan dividen. Keuangan internasional; pendanaan luar negeri, pasar valas, resiko investasi internasional. Restrukturisasi, reorganisasi, dan likuidasi; dasar kriteria financial dalam merestrukturisasi, mereorganisasi, dan melikuidasi perusahaan.
38	TIT 3614	Sistem Rantai Pasok	3	CPL-4 (K1), CPL-11 (KK3)	Bahan Kajian: <i>Industrial Engineering Science</i> Materi Pembelajaran: Pengantar sistem rantai pasok, strategi rantai pasok, merancang produk baru sesuai dengan perspektif rantai pasok, konfigurasi rantai pasok, pengelolaan permintaan, manajemen inventori, manajemen pergudangan, system distribusi dan transportasi, distorsi informasi dan bullwhip effect, mengukur kinerja rantai pasok dan peran teknologi dalam rantai pasok.
39	TIP 3703	Analisis Perancangan Kerja	4	CPL-9 (KK1) CPL-8 (P2)	Bahan Kajian: <i>Industrial Engineering Design</i> Materi Pembelajaran: Gambaran Umum Analisis Perancangan Kerja. Produktivitas Kerja. Telaah Metode. Studi Gerakan. Prosedur Awal Pengukuran Waktu Kerja. Pengukuran Waktu Kerja Langsung : Stop Watch Time Study. Pengukuran Waktu Kerja Langsung : Work Sampling. MOST (Maynard Operation Sequence Technique). Aplikasi Perancangan Sistem Kerja.
40	TIP 3701	Perancangan Fasilitas	4	CPL-5 (K2), CPL-7 (P1)	Bahan Kajian: <i>Industrial Engineering Design</i> Materi Pembelajaran: Pendahuluan. Penentuan Lokasi. PTLF dengan metode kuantitatif & kualitatif. Kebutuhan fasilitas produksi. Kebutuhan luas lantai. PTLF berdasarkan produk. Hubungan PTLP dengan penanganan material. PTLF secara rinci. Tataletak fasilitas terkomputer.
41	TIT 3613	Pengendalian Kualitas Statistik	3	CPL-4 (K1), CPL-10 (KK2)	Bahan Kajian: <i>Industrial Engineering Science</i> Materi Pembelajaran: Pemahaman umum materi Teknik Pengendalian Kualitas (Konsep Kualitas dan review pemahaman tentang Statistik). Teknik pengendalian, faktor penentu kualitas output produksi dan cara pengendaliannya, aplikasi 7 tools (Statistical Process Control Tools). Bagan Kendali dan Aplikasi peta kontrol: attributes dan variables control charts. Kemampuan proses dan sistem pengukuran. Sistem jaminan kualitas: dokumentasi sistem mutu, sistem manajemen mutu standard, ISO 9000, Malcolm Baldrige, Six Sigma. Time weighted control chart, Design of Experiment, Acceptance sampling.
42	TIP 3207	Studi Kelayakan Bisnis	3	CPL-5 (K2), CPL-6 (K3)	Bahan Kajian: Ilmu Sosial Materi Pembelajaran: Definisi dan ruang lingkup kajian mata kuliah Analisis dan Perancangan Bisnis. Peranan penting pemahaman analisis dan perancangan bisnis dalam menunjang kegiatan usaha . Visi, misi, sasaran, tujuan, dan strategi perusahaan. Analisis kondisi usaha dari tinjauan aspek pasar. Analisis kondisi usaha dari tinjauan aspek teknik. Analisis kondisi usaha dari tinjauan aspek lokasi dan tata letak fasilitas. Analisis kondisi usaha dari tinjauan aspek aspek organisasi dan manajemen. Analisis kondisi usaha dari tinjauan aspek legalitas usaha. Analisis kondisi usaha dari tinjauan aspek keuangan (struktur dan sumber permodalan). Analisis kondisi usaha dari tinjauan aspek keuangan (kelayakan bisnis : Net Present Value). Analisis kondisi usaha dari tinjauan aspek keuangan (kelayakan bisnis : Internal Rate of Return). Analisis kondisi usaha dari tinjauan aspek keuangan (kelayakan bisnis : Break Even Value dan Payback Period).

43	TIP 3704	Kerja Praktek	2	CPL-7 (P1), CPL-11 (KK3)	Bahan Kajian: Industrial Engineering Design Materi Pembelajaran: -
44	TIP 3705	Tugas Akhir	4	CPL-7 (P1), CPL-11 (KK3)	Bahan Kajian: Industrial Engineering Design Materi Pembelajaran: -

5. Matrik Hubungan Mata Kuliah dan Bobot CPL (%)

Tabel 4.8. Matrix Hubungan Mata Kuliah dan Bobot CPL (%)

No	Mata Kuliah		SKS	CPL (%)										
	Kode	Nama		CPL 1 (S1)	CPL 2 (S2)	CPL 3 (S3)	CPL 4 (K1)	CPL 5 (K2)	CPL 6 (K3)	CPL 7 (P1)	CPL 8 (P2)	CPL 9 (KK1)	CPL 10 (KK2)	CPL 11 (KK3)
SEMESTER 1														
1	INT 1106	Pancasila	2		60		40							
2	INP 1202	Bahasa Inggris	3			30				70				
3	TIT 1501	Kalkulus	3				40					60		
4	TIT 1201	Pengantar Ekonomi	2			40		60						
5	TIT 1202	Pengantar Bisnis	2			30	70							
6	TIP 1401	Menggambar Teknik	3			45				20				35
7	TIT 1601	Pengantar Teknik Industri	3				30				70			
8	TIT 2606	Manajemen Teknologi	2					60					40	
		Total	20											
SEMESTER 2														
1	INT 1101	Agama Islam	2	50	50									
	INT 1102	Agama Kristen	2	50	50									
	INT 1103	Agama Katolik	2	50	50									
	INT 1104	Agama Hindu	2	50	50									
	INT 1105	Agama Budha	2	50	50									
2	INT 1201	Bahasa Indonesia	2		30	30				40				
3	TIP 1302	Fisika Dasar	3				45					55		
4	TIT 1203	Dasar Pemasaran	2				30						70	
5	TIP 1402	Pemrograman Komputer	3				30			70				
6	TIT 1204	Manajemen Sumber Daya Manusia	2				30						70	
7	TIP 1603	Proses Produksi	4				30						70	
8	TIT 1604	Sistem Produksi I	3				50						50	
		Total	21											
SEMESTER 3														
1	INT 2107	Kewarganegaraan	2		60		40							

2	INT 2201	Teknik Lingkungan	2				45	55						
3	INT 3102	Kewirausahaan	2			45		25	30					
4	TIP 2403	Pengetahuan Bahan	3				40			60				
5	TIP 2503	Statistik Industri	4				40						60	
6	TIT 1602	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	2						70				30	
7	TIT 2607	Ekonomi Teknik	3				45					55		
8	TI9 2605	Sistem Produksi II	4				50						50	
		Total	22											
SEMESTER 4														
1	TIT 2608	Pengendalian Mutu	2				45		55					
2	TIT 2609	Sistem Informasi Manajemen	2			30								70
3	TIT 2610	Manajemen Proyek	2						45		55			
4	TIT 2205	Analisis Biaya	3				50							50
5	TIP 2502	Penelitian Operasional	4				45						55	
6	TIT 2611	Sistem Produksi Lanjut	3					30						70
7	TIP 2612	Ergonomi	4				35					25		40
8	TIT 2702	Perancangan dan Pengembangan Produk	2					50					50	
		Total	22											
SEMESTER 5														
1	TIT 3206	Manajemen Keuangan	2				45					55		
2	TIT 3614	Sistem Rantai Pasok	3				50							50
3	TIP 3703	Analisis Perancangan Kerja	4								45	55		
4	TIP 3701	Perancangan Fasilitas	4					30		70				
5	TIT 3613	Pengendalian Kualitas Statistik	3				45						55	
6	TIP 3207	Studi Kelayakan Bisnis	3					40	60					
7	TIP 3704	Kerja Praktek	2							50				50
		Total	21											

SEMESTER 6														
1	TIP 3705	Tugas Akhir	4								50			50
		Total	4											

6. Matrik Hubungan Mata Kuliah dan Bobot CPL (SKS)

Tabel 4.9. Matrix Hubungan Mata Kuliah dan Bobot CPL (SKS)

No	Mata Kuliah		SKS	CPL (%)										
	Kode	Nama		CPL 1 (S1)	CPL 2 (S2)	CPL 3 (S3)	CPL 4 (K1)	CPL 5 (K2)	CPL 6 (K3)	CPL 7 (P1)	CPL 8 (P2)	CPL 9 (KK1)	CPL 10 (KK2)	CPL 11 (KK3)
SEMESTER 1														
1	INT 1106	Pancasila	2		1,2		0,8							
2	INP 1202	Bahasa Inggris	3			0,9				2,1				
3	TIT 1501	Kalkulus	3				1,2					1,8		
4	TIT 1201	Pengantar Ekonomi	2			0,8		1,2						
5	TIT 1202	Pengantar Bisnis	2			0,6	1,4							
6	TIP 1401	Menggambar Teknik	3			1,35				0,6			1,05	
7	TIT 1601	Pengantar Teknik Industri	3				0,9				2,1			
8	TIT 2606	Manajemen Teknologi	2					1,2				0,8		
		Total	20											
SEMESTER 2														
1	INT 1101	Agama Islam	2	1	1									
	INT 1102	Agama Kristen	2	1	1									
	INT 1103	Agama Katolik	2	1	1									
	INT 1104	Agama Hindu	2	1	1									
	INT 1105	Agama Budha	2	1	1									
2	INT 1201	Bahasa Indonesia	2		0,6	0,6				0,8				
3	TIP 1302	Fisika Dasar	3				1,35				1,65			
4	TIT 1203	Dasar Pemasaran	2				0,6					1,4		

5	TIP 1402	Pemrograman Komputer	3				0,9			2,1			
6	TIT 1204	Manajemen Sumber Daya Manusia	2				0,6						1,4
7	TIP 1603	Proses Produksi	4				1,2						2,8
8	TIT 1604	Sistem Produksi I	3				1,5						1,5
		Total	21										
SEMESTER 3													
1	INT 2107	Kewarganegaraan	2		1,2		0,8						
2	INT 2201	Teknik Lingkungan	2				0,9	1,1					
3	INT 3102	Kewirausahaan	2			0,9		0,5	0,6				
4	TIP 2403	Pengetahuan Bahan	3				1,2			1,8			
5	TIP 2503	Statistik Industri	4				1,6						2,4
6	TIT 1602	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	2						1,4				0,6
7	TIT 2607	Ekonomi Teknik	3				1,35				1,65		
8	TIT 2605	Sistem Produksi II	4				1,5						1,5
		Total	22										
SEMESTER 4													
1	TIT 2608	Pengendalian Mutu	2				0,9		1,1				
2	TIT 2609	Sistem Informasi Manajemen	2			0,6							1,4
3	TIT 2610	Manajemen Proyek	2						0,9		1,1		
4	TIT 2205	Analisis Biaya	3				1,5						1,5
5	TIP 2502	Penelitian Operasional	4				1,8						2,2

6	TIT 2611	Sistem Produksi Lanjut	3					0,9						2,1
7	TIP 2612	Ergonomi	4				1,4					1		1,6
8	TIT 2702	Perancangan dan Pengembangan Produk	2					1					1	
		Total	22											
SEMESTER 5														
1	TIT 3206	Manajemen Keuangan	2					0,9					1,1	
2	TIT 3614	Sistem Rantai Pasok	3					1,5						1,5
3	TIP 3703	Analisis Perancangan Kerja	4									1,8	2,2	
4	TIP 3701	Perancangan Fasilitas	4					1,2			2,8			
5	TIT 3613	Pengendalian Kualitas Statistik	3					1,35						1,65
6	TIP 3207	Studi Kelayakan Bisnis	3					1,2	1,8					
7	TIP 3704	Kerja Praktek	2								1			1
		Total	21											
SEMESTER 6														
1	TIP 3705	Tugas Akhir	4								2			2
		Total	4											

BAB V

STRUKTUR KURIKULUM 2021

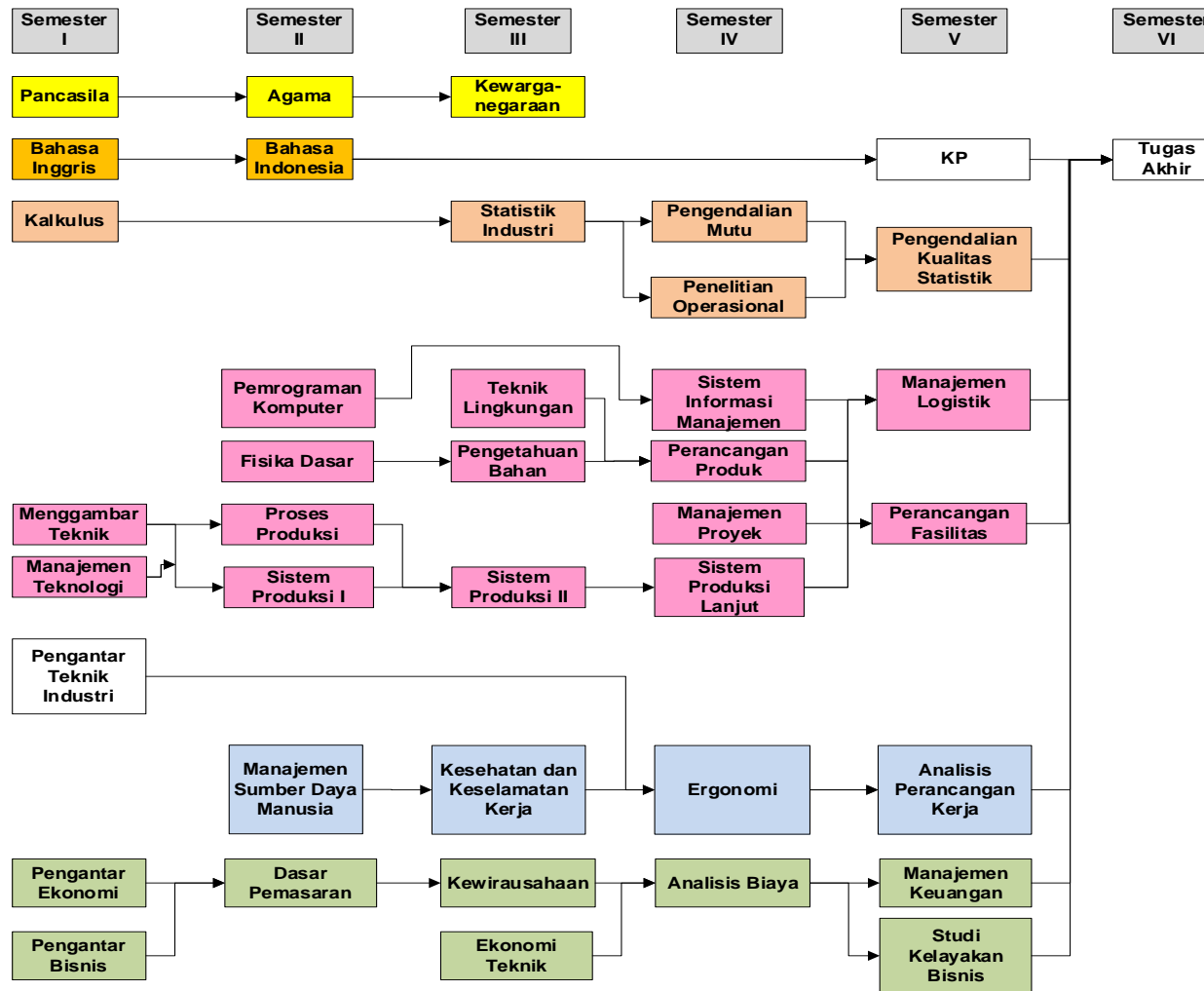
5.1. Distribusi Mata Kuliah Tiap Semester

Tabel. 5.1. Struktur Mata Kuliah Kurikulum Program Studi D3 Teknologi Industri Tahun 2021

No	Kode MK	Semester I		SKS			Prasyarat
				Teori	Praktek	Total	
1	INT 1106	Pancasila	<i>Pancasila</i>	2		2	-
2	INP 1202	Bahasa Inggris	<i>English</i>	1	2	3	-
3	TIT 1501	Kalkulus	<i>Calculus</i>	3		3	-
4	TIT 1201	Pengantar Ekonomi	<i>Introduction to Economics</i>	2		2	-
5	TIT 1202	Pengantar Bisnis	<i>Introduction to Business</i>	1	1	2	-
6	TIP 1401	Menggambar Teknik	<i>Engineering Drawing</i>	1	2	3	-
7	TIT 1601	Pengantar Teknik Industri	<i>Introduction to Industrial Engineering</i>	2	1	3	-
8	TIT 2606	Manajemen Teknologi	<i>Management of Technology</i>	1	1	2	-
Jumlah				13	7	20	
No	Kode MK	Semester II		SKS			Prasyarat
				Teori	Praktek	Total	
1	INT 1101	Agama Islam	<i>Islamic</i>	2		2	-
	INT 1102	Agama Kristen	<i>Christian</i>	2		2	-
	INT 1103	Agama Katolik	<i>Catholic</i>	2		2	-
	INT 1104	Agama Hindu	<i>Hindu</i>	2		2	-
	INT 1105	Agama Budha	<i>Buddhism</i>	2		2	-
2	INT 1201	Bahasa Indonesia	<i>Indonesian Language</i>	2		2	-
3	TIP 1302	Fisika Dasar	<i>Basic Physics</i>	1	2	3	-
4	TIT 1203	Dasar Pemasaran	<i>Basic of Marketing</i>	2		2	-
5	TIP 1402	Pemrograman Komputer	<i>Computer Programming</i>	1	2	3	-
6	TIT 1204	Manajemen Sumber Daya Manusia	<i>Human Resource Management</i>	2		2	-
7	TIP 1603	Proses Produksi	<i>Production Process</i>	1	3	4	-
8	TIT 1604	Sistem Produksi I	<i>Production System I</i>	3		3	-
Jumlah				14	7	21	

No	Kode MK	Semester III		SKS			Prasyarat
				Teori	Praktek	Total	
1	INT 2107	Kewarganegaraan	<i>Citizenship</i>	2		2	-
2	INT 2201	Teknik Lingkungan	<i>Enviromental Engineering</i>	2		2	-
3	INT 3102	Kewirausahaan	<i>Entrepreneurship</i>	1	1	2	-
4	TIP 2403	Pengetahuan Bahan	<i>Material Science</i>	1	2	3	-
5	TIP 2503	Statistik Industri	<i>Industrial Statistics</i>	1	3	4	-
6	TIT 1602	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	<i>Occupational Health and Safety</i>	1	1	2	-
7	TIT 2607	Ekonomi Teknik	<i>Engineering Economics</i>	2	1	3	-
8	TI9 2605	Sistem Produksi II	<i>Production System II</i>	1	3	4	Sistem Produksi I
Jumlah				11	11	22	
No	Kode MK	Semester IV		SKS			Prasyarat
				Teori	Praktek	Total	
1	TIT 2608	Pengendalian Mutu	<i>Quality Control</i>	2		2	-
2	TIT 2609	Sistem Informasi Manajemen	<i>Information System of Management</i>	1	1	2	-
3	TIT 2610	Manajemen Proyek	<i>Project Manajement</i>	1	1	2	-
4	TIT 2205	Analisis Biaya	<i>Cost Analysis</i>	1	2	3	-
5	TIP 2502	Penelitian Operasional	<i>Operational Research</i>	1	3	4	-
6	TIT 2611	Sistem Produksi Lanjut	<i>Advanced Production System</i>	1	2	3	-
7	TIP 2612	Ergonomi	<i>Ergonomics</i>	1	3	4	-
8	TIT 2702	Perancangan dan Pengembangan Produk	<i>Product Design and Development</i>	1	1	2	-
Jumlah				9	13	22	
No	Kode MK	Semester V		SKS			Prasyarat
				Teori	Praktek	Total	
1	TIT 3206	Manajemen Keuangan	<i>Financial Management</i>	2		2	-
2	TIT 3614	Sistem Rantai Pasok	<i>Supply Chain System</i>	1	2	3	-
3	TIP 3703	Analisis Perancangan Kerja	<i>Work Design Analysis</i>	1	3	4	Ergonomi
4	TIP 3701	Perancangan Fasilitas	<i>Facility Planning</i>	1	3	4	-
5	TIT 3613	Pengendalian Kualitas Statistik	<i>Statistical Quality Control</i>	1	2	3	-
6	TIP 3207	Studi Kelayakan Bisnis	<i>Feasibility Study of Bussiness</i>	1	2	3	-

7	TIP 3704	Kerja Praktek	<i>Field Work</i>		2	2	80 SKS dan Studi Ekskursi
Jumlah				7	14	21	
No	Kode MK	Semester VI		SKS			Prasyarat
				Teori	Praktek	Total	
1	TIP 3705	Tugas Akhir	<i>Final Project</i>		4	4	80 SKS dan Studi Ekskursi
Jumlah					4	4	
Total SKS				54	56	110	



Gambar 5.1. Roadmap Mata Kuliah dalam Kurikulum Prodi D3 Teknologi Industri 2021