



KURIKULUM BERBASIS OUTCOME BASED EDUCATION (OBE) PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

DIBUAT SEBAGAI ACUAN PENYELENGGARAAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI GARUT
TAHUN 2022**



KEPUTUSAN

REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI GARUT

Nomor: 680/ITG/A.1/B/VIII/2022

Tentang:

KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI INSTITUT TEKNOLOGI GARUT

REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI GARUT

- Menimbang : 1. Bahwa dalam rangka pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi dan penyelenggaraan tugas-tugas pokok Program Studi Teknik Industri Institut Teknologi Garut diperlukan aturan-aturan yang menata, mengatur, dan mengelola tentang kurikulum;
2. Bahwa untuk melaksanakan maksud tersebut pada butir (1) di atas, perlu dikeluarkan surat keputusan peraturan tentang kurikulum di lingkungan Program Studi Teknik Industri Institut Teknologi Garut.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
5. Keputusan Ketua Badan Pengurus Yayasan Al Musaddadiyah Nomor 204/YAM/Pgr./Kep./VIII/2021 tentang Statuta Institut Teknologi Garut;
6. Keputusan Rektor Institut Teknologi Garut Nomor 118/ITG/A.1/A/IX/2021 tentang Rencana Induk Pengembangan Institut Teknologi Garut Tahun 2021-2030;

7. Keputusan Rektor Institut Teknologi Garut Nomor 139/ITG/A.1/A/IX/2021 tentang Rencana Strategis Institut Teknologi Garut Tahun 2021-2035;
8. Keputusan Rektor Institut Teknologi Garut Nomor 148/ITG/A.1/A/X/2021 tentang Pedoman Akademik Institut Teknologi Garut;
9. Keputusan Rektor Institut Teknologi Garut Nomor 194/ITG/A.1/A/X/2021 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Institut Teknologi Garut;
10. Keputusan Rektor Institut Teknologi Garut Nomor 196/ITG/A.1/A/X/2021 tentang Kurikulum Institut Teknologi Garut.

Memperhatikan : Keputusan Rapat Senat Institut Teknologi Garut tanggal 01 Agustus 2022.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan Pertama : Memberlakukan peraturan tentang kurikulum Program Studi Teknik Industri Institut Teknologi Garut sebagaimana termaktub pada lampiran Surat Keputusan ini.
- Kedua : Segala ketentuan yang bertentangan dengan Keputusan ini dinyatakan tidak berlaku.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku mulai sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini, akan diubah/ diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Garut
Pada tanggal : 05 Agustus 2022

Rektor,



Dr. Hilmi Aulawi, S.T., M.T.
NIDN. 0425127801

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, karena atas segala Rahmat dan karunia-Nya Dokumen Kurikulum Prodi Teknik Industri Institut Teknologi Garut (ITG) Tahun 2022 ini dapat selesai dengan baik. Selanjutnya kami ucapan terima kasih kepada Dosen Prodi Teknik Industri yang telah memberikan kontribusi dalam penyusunan kurikulum ini. Tidak lupa kami juga mengucapkan terima kasih kepada segenap pimpinan di lingkungan ITG beserta staf atas dukungan yang telah diberikan selama penyusunan kurikulum ini.

Kurikulum Tahun 2022 berbasis *Outcome Based Education* (OBE) ini disusun untuk memenuhi tuntutan berbagai aspek yang terkait dengan pengguna lulusan Prodi Teknik Industri. Penyusunan kurikulum ini juga telah menggunakan standar-standar yang ditetapkan oleh pemerintah. Penetapan Profil lulusan yang mendasari perumusan kurikulum menggunakan standar Perpres nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Perumusan struktur kurikulum menggunakan dasar Permendikbud Nomor 49 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, serta Permendikbud no 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi dengan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Disamping itu, penyusunan kurikulum ini menerapkan kurikulum inti Prodi Teknik Industri yang ditetapkan oleh Badan Penyelenggara Pendidikan Tinggi Teknik Industri Indonesia (BKSTI).

Dalam rangka pemenuhan kebutuhan dan perkembangan teknologi dan tuntutan lulusan di dunia kerja, Kurikulum Tahun 2022 ini direncanakan berlaku selama empat tahun kedepan. Meskipun demikian, per dua tahun dilakukan peninjauan kurikulum dengan mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi untuk mengantisipasi perubahan-perubahan yang mungkin terjadi.

Akhirnya Penyusun berharap semoga Kurikulum Prodi Teknik Industri Tahun 2022 dapat menjadi dasar untuk menghasilkan lulusan sesuai dengan standar kompetensi yang telah ditetapkan.

Garut, Agustus 2022

Tim Pengembang Kurikulum

DAFTAR ISI

	Hal
PENGESAHAN DOKUMEN KURIKULUM	2
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI.....	5
DAFTAR GAMBAR	7
DAFTAR TABEL.....	8
PROFIL PROGRAM STUDI	9
TIM PENGEMBANG KURIKULUM	10
DOSEN PROGRAM STUDI.....	11
BAB I PENDAHULUAN	12
1.1. Visi, Misi, Tujuan, dan Tata Nilai Institusi.....	12
1.2. Visi, Misi, Tujuan dan Strategi Program Studi	13
BAB II EVALUASI KURIKULUM & <i>TRACER STUDY</i>	15
2.1 Evaluasi Kurikulum.....	15
2.2 <i>Tracer Study</i>	20
BAB III LANDASAN PENGEMBANGAN KURIKULUM.....	23
3.1 Landasan Filosofis.....	23
3.2 Landasan Sosiologis.....	23
3.3 Landasan Psikologis.....	23
3.4 Landasan Yuridis.....	24
BAB IV RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN	26
4.1 Profil Lulusan (PL).....	26
4.2 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	27
4.3 Relasi CPL dengan Profil Lulusan	32
BAB V PENETAPAN BAHAN KAJIAN.....	33
5.1 Rumusan Bahan Kajian	33
5.2 Pemetaan CPL Terhadap Bahan Kajian	36
BAB VI STRUKTUR KURIKULUM.....	37
6.1 Pemetaan Bahan Kajian dan Mata Kuliah.....	37
6.2 Pemetaan CPL dan Mata Kuliah	40
6.3 Perumusan Struktur Mata Kuliah.....	43
6.4 Jejaring Mata Kuliah	50
6.5 Mata Kuliah <i>Capstone Design</i>	53
6.6 Peta Pemenuhan CPL	56
6.7 <i>Benchmark</i> Kurikulum	58
BAB VII RANCANGAN MERDEKA BELAJAR	66
7.1 Kegiatan Pembelajaran Dalam Program Studi Lain Di ITG	68

7.2	Kegiatan Pembelajaran Dalam Program Studi Yang Sama Diluar ITG	68
7.3	Kegiatan Pembelajaran Dalam Program Studi Yang Lain Diluar ITG	69
7.4	Kegiatan Pembelajaran Diluar Kampus	70
BAB VIII MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM		72
8.1	Proses Penetapan	72
8.2	Proses Pelaksanaan.....	73
8.3	Proses Evaluasi.....	73
8.4	Proses Pengendalian.....	74
8.5	Proses Peningkatan.....	74
Lampiran		75
Lampiran I Landasaan Dasar Rancangan Kurikulum		75
Lampiran II Kelompok Mata Kuliah.....		77
Lampiran III Perbandingan Mata Kuliah Prodi Teknik Industri dengan BKSTI		80
Lampiran VI Daftar Bahan Kajian dengan Mata Kuliah		84
Lampiran V Aturan Transisi Mata Kuliah dan Simulasi		89
Lampiran VI Mekanisme Tambahan Pelaksanaan Perkuliahannya.....		93
Lampiran VII Contoh Magang dengan Bentuk <i>Freeform</i> MBKM		94
Lampiran VIII Webinar dengan Pakar		95
Lampiran IX Workshop dengan Pakar Kurikulum dan Dosen		98
Lampiran X Workshop dengan Stakeholder		100
Lampiran XI Informasi kepada Alumni		103
Lampiran XII Perumusan MBKM Antar Prodi ITG.....		105
Lampiran XIII <i>Jejaring MBKM</i>		107
Lampiran XIV <i>Tracer Study 2016</i>		109
Lampiran XV <i>Tracer Study 2017</i>		110
Lampiran XVI <i>Tracer Study 2018</i>		112
Lampiran XVII <i>Tracer Study 2019</i>		114
Lampiran XVIII <i>Tracer Study 2020</i>		115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Penyusunan Dokumen Kurikulum	15
Gambar 2. 2 Tahapan Penyusunan Dokumen Kurikulum	17
Gambar 2. 3 SWOT	19
Gambar 2. 4 <i>Chart Tracer Study</i>	21
Gambar 3. 1 Landasan Hukum, Kebijakan Nasional dan Institusional Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi.....	25
Gambar 6. 1 Proporsi Struktur Kurikulum	47
Gambar 6. 2 Struktur Mata Kuliah	49
Gambar 6. 3 Gambaran Jejaring Mata Kuliah	50
Gambar 6. 4 Jejaring Mata Kuliah Pilihan Sistem Manufaktur (SM)	51
Gambar 6. 5 Jejaring Mata Kuliah Pilihan Manajemen Industri (MI).....	52
Gambar 6. 6 Gambaran <i>Capstone Institute of Engineering Education Taiwan</i> (IEET)	53
Gambar 6. 7 Siklus Manufaktur.....	54
Gambar 6. 8 <i>Assessment Framework for Capstone Design Courses</i>	55
Gambar 8. 1 Mekanisme Penetapan PL dan CPL Prodi	72
Gambar 8. 2 Mekanisme Penyusunan Buku Kurikulum Prodi.....	72
Gambar 8. 3 Mekanisme Penyusunan RPS.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Analisis SWOT	18
Tabel 2. 2 SWOT	20
Tabel 2. 3 <i>Tracer Study</i>	21
Tabel 4. 1 Profil Lulusan.....	26
Tabel 4. 2 Profesi dan Deskripsi Profesi Lulusan	26
Tabel 4. 3 CPL KKNI	27
Tabel 4. 4 CPL BKSTI.....	29
Tabel 4. 5 Deskripsi CPL Prodi Teknik Industri 2022.....	30
Tabel 4. 6 Pemetaan CPL KKNI ke CPL Prodi Teknik Industri 2022	31
Tabel 4. 7 Pemetaan CPL BKSTI ke CPL Prodi Teknik Industri 2022.....	32
Tabel 4. 8 Pemetaan CPL dengan Profil	32
Tabel 5. 1 Bahan Kajian dan Mata Kuliah Terkait	35
Tabel 5. 2 Bahan Kajian Dengan Capaian Pembelajaran Lulusan.....	36
Tabel 6. 1 <i>Body of Knowledge</i>	37
Tabel 6. 2 Pemetaan Mata Kuliah dan CPL.....	40
Tabel 6. 3 Struktur Mata Kuliah Per Semester	43
Tabel 6. 4 Contoh Teknik Penilaian Mata Kuliah.....	48
Tabel 6. 6 Mata Kuliah Yang Tergolong <i>Capstone Design</i>	55
Tabel 6. 6 CPL Pada Setiap Semester.....	56
Tabel 6. 8 <i>Benchmark</i> Kurikulum Dengan Beberapa Universitas di Indonesia	58
Tabel 6.9 <i>Benchmark</i> Kurikulum Dengan Beberapa Universitas Di Luar Negeri.....	65
Tabel 7. 1 CPL MBKM.....	68
Tabel 7. 2 Mata Kuliah MBKM dalam Program Studi Lain di ITG	68
Tabel 7. 3 Kegiatan Pembelajaran Dalam Program Studi Yang Sama Diluar ITG	69
Tabel 7. 4 Kegiatan Pembelajaran Dalam Program Studi Yang Lain Diluar ITG.....	69
Tabel 7. 5 Kegiatan Pembelajaran Diluar Kampus.....	70

PROFIL PROGRAM STUDI

Program Studi	: Teknik Industri
Perguruan Tinggi	: Institut Teknologi Garut
Nomor SK Pendirian	: 0167 / 0 / 1991
Tanggal SK Pendirian	: 28 – 03 – 1991
Pejabat Penandatangan SK	: Bambang Triantoro
Bulan & Tahun Beroperasi	: Oktober 1991
Nomor SK Izin Operasional	: 10625/SK/BAN-PT/Ak-PNB/S/IX/2021
Tanggal SK Izin Operasional	: 7 September 2021
Alamat Program Studi	: Jl. Mayor Syamsu nomor 1, desa Jayaraga Kecamatan Tarogong Kidul Kabupaten Garut Provinsi Jawa Barat
Nomor Telp. / Fax.	: (0262) 232773 / (0262) 232773
Situs web	: https://www.itg.ac.id/teknik-industri
Surat elektronik	: industri@itg.ac.id

TIM PENGEMBANG KURIKULUM

Peran	NIDN	Nama Lengkap	Bidang Ilmu
Ketua	0004047512	Yusuf Mauluddin, M.T.	Sistem Manufaktur
Sekretaris	0423049502	Dewi Rahmawati, M.T.	Managemen Industri
Anggota	0416087402	Dr. Andri Ikhwana, M.T.	Managemen Industri
	0428098802	Dedi Sa'adudin Taftajani, M.T.	Sistem Manufaktur

DOSEN PROGRAM STUDI

No	Nama Lengkap	Jabatan Akademik	Pendidikan Terakhir/ Asal PT	Bidang Ilmu
1	Dr. H. Hilmi Aulawi, M.T.	Lektor Kepala	Strata III	Manajemen Industri
2	Dr. Andri Ikhwana, M.T.	Lektor	Strata III	Manajemen Industri
3	Dr. Budi Lukman Hakim, M.T.	Lektor	Strata III	Sistem Manufaktur
4	Dr. Dede Kurniadi, M.Kom.	Lektor Kepala	Strata III	Ilmu Komputer
5	Dr. H. Nanang, M.Pd.	Lektor Kepala	Strata III	Pendidikan Matematika
6	Dr. R Dini Destiani Siti Fatimah, M.T.	Lektor Kepala	Strata III	Administrasi Pendidikan
7	Yusuf Mauluddin, M.T.	Lektor	Strata II	Sistem Manufaktur
8	Doddy Chandrahadinata, M.T.	Lektor	Strata II	Sistem Manufaktur
9	Ujang Cahyadi, M.T.	Asisten Ahli	Strata II	Sistem Manufaktur
10	Rina Kurniawati, M.Si.	Lektor	Strata II	MKDU
11	Dedi Sa'adudin T, M.T.	Asisten Ahli	Strata II	Sistem Manufaktur
12	Dewi Rahmawati, M.T.	Asisten Ahli	Strata II	Manajemen Industri
13	Syauqi Mubarok, M.Pd.	Asisten Ahli	Strata II	MKDU

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Visi, Misi, Tujuan, dan Tata Nilai Institusi

Visi Institut Teknologi Garut adalah “Menjadi Penyelenggara Pendidikan Tinggi yang Unggul di Bidang Kerekayasaan dengan Luaran yang Berdaya Saing Global Berbasis Kearifan Lokal pada Tahun 2030”.

Misi Institut Teknologi Garut, yaitu:

- (1) Menyelenggarakan pendidikan di bidang kerekayasaan untuk menghasilkan lulusan yang beretika dan berdaya saing global serta mampu mengabdi bagi kepentingan bangsa dan kemanusiaan;
- (2) Menyelenggarakan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan teknologi yang berdaya saing global serta maslahat bagi umat manusia dan lingkungan;
- (3) Menyelenggarakan pengabdian untuk turut serta dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat, industri dan pemerintah dengan mengedepankan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi; dan
- (4) Menyelenggarakan pengelolaan pendidikan yang profesional sesuai dengan standar pengelolaan Perguruan Tinggi yang ditunjang oleh penerapan informasi dan komunikasi.

Tujuan Institut Teknologi Garut, yaitu:

- (1) Menghasilkan lulusan yang bertaqwa, disiplin, inovatif, memiliki kompetensi profesional yang tinggi, menjunjung tinggi nilai-nilai Pancasila dan berdaya saing global;
- (2) Terwujudnya penemuan, pengembangan, dan penyebarluasan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mendukung pembangunan daerah dan nasional serta berkontribusi terhadap pemecahan masalah regional dan global;
- (3) Menghasilkan kegiatan pengabdian dan pemberdayaan kepada masyarakat melalui pengembangan konsep pemecahan masalah dengan menggunakan metode ilmiah untuk mengangkat potensi kearifan lokal guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat;
- (4) Terwujudnya tata kelola perguruan tinggi yang unggul dengan memantapkan penerapan sistem manajemen mutu yang akuntabel, efektif, dan efisien berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Tata Nilai Institut Teknologi Garut, yaitu:

- (1) Etika dan Integritas, dalam menjalankan profesi selalu berpegang teguh pada norma dan aturan yang berlaku di masyarakat, negara dan agama, serta memiliki integritas, sikap jujur dan mampu mengemban amanah yang diberikan.
- (2) Perbaikan berkelanjutan, senantiasa berupaya secara terus-menerus guna melakukan perbaikan dan pengembangan ke arah yang lebih baik.
- (3) Sinergi, mengedepankan pendekatan kolektif dan kolegial dalam memadu serasikan seluruh potensi yang dimiliki untuk menghasilkan karya yang bermanfaat dan berkualitas.
- (4) Inovatif, mencurahkan segala kemampuan yang dimiliki dalam berfikir untuk menciptakan sesuatu hal baru yang bernilai tambah positif bagi masyarakat dan lingkungan.
- (5) Unggul, senantiasa berupaya untuk memberdayakan kelebihan atau potensi yang dimiliki guna menciptakan hasil terbaik.
- (6) Kewirausahaan, senantiasa berpikir dan bertindak optimis, sabar, tekun, peka terhadap peluang dan berani mengambil resiko untuk mendapatkan manfaat yang lebih besar.

1.2. Visi, Misi, Tujuan dan Strategi Program Studi

Visi Prodi Teknik Industri adalah “Menjadi Penyelenggara Program Studi Teknik Industri yang Unggul dengan Luaran Berdaya Saing Global pada lingkup **Sistem Manufaktur dan Manajemen Industri** yang Berbasis Kearifan Lokal pada Tahun 2030”.

Berdasarkan Rencana Kerja Pemerintah Republik Indonesia 2022, target tenaga kerja industri pengolahan adalah sebesar 20,90 juta orang dengan kontribusi tenaga kerja industri sebesar 15%. Kondisi tersebut menyebabkan prospek karir untuk lulusan yang berlatar belakang teknik industri saat ini sangat terbuka. Disamping itu era revolusi industri ke 4 ini telah menempatkan SDM yang berlatar belakang teknik industri sebagai salah satu aktor penggerak utama dalam membangun peradaban digital baru. Selain itu, mengingat 79 persen pelaku usaha di daerah berada pada kategori perancangan dan pengembangan UMKM, sehingga menjadi hal yang ditonjolkan untuk meningkatkan kearifan lokal.

Misi Prodi Teknik Industri, yaitu:

- (1) Menyelenggarakan pendidikan di bidang kerekayasaan khususnya bidang teknik industri untuk menghasilkan lulusan yang beretika dan berdaya saing global serta mampu mengabdikan bagi kepentingan bangsa dan kemanusiaan;
- (2) Menyelenggarakan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan teknologi bidang teknik industri yang berdaya saing global serta maslahat bagi umat manusia dan lingkungan;
- (3) Menyelenggarakan pengabdian untuk turut serta dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat, industri dan pemerintah dengan mengedepankan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya pada bidang teknik industri;

Tujuan Prodi Teknik Industri, yaitu:

- (1) Menghasilkan lulusan Teknik Industri yang bertaqwa, disiplin, inovatif, memiliki kompetensi profesional yang tinggi, menjunjung tinggi nilai-nilai Pancasila dan berdaya saing global;
- (2) Terwujudnya penemuan, pengembangan, dan penyebarluasan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mendukung pembangunan daerah dan nasional serta berkontribusi terhadap pemecahan masalah regional dan global terutama dalam keilmuan Teknik Industri;
- (3) Menghasilkan kegiatan pengabdian dan pemberdayaan kepada masyarakat melalui pengembangan konsep pemecahan masalah dengan menggunakan metode ilmiah untuk mengangkat potensi kearifan lokal guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam cakupan Teknik industri;

Strategi Prodi Teknik Industri, yaitu:

- (1) Meningkatkan kemampuan akses terhadap skema hibah penelitian internal dan eksternal;
- (2) Meningkatkan kualitas penyelenggaraan pendidikan melalui pemanfaatan sistem informasi terintegrasi yang berbasis *online*;
- (3) Pengembangan kompetensi lulusan melalui peningkatan prestasi dan sertifikasi kompetensi;
- (4) Meningkatkan kualitas dan kuantitas rekrutmen mahasiswa baru melalui promosi dan pengetatan proses saringan masuk Perguruan Tinggi;
- (5) Meningkatkan kinerja riset melalui peningkatan kapasitas kelembagaan dan kompetensi peneliti;

- (6) Meningkatkan kualitas SDM tenaga pendidik melalui studi lanjut, sertifikasi kompetensi, peningkatan jabatan akademik serta keterlibatan dalam berbagai forum ilmiah baik tingkat regional, nasional maupun internasional;
- (7) Meningkatkan tata kelola yang baik dengan menerapkan prinsip peningkatan mutu berkelanjutan;
- (8) Meningkatkan kontribusi solutif terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat, industri dan pemerintah melalui penerapan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi;
- (9) Pengembangan kompetensi lulusan melalui peningkatan prestasi dan sertifikasi kompetensi;
- (10) Meningkatkan kualitas dan kuantitas kegiatan kerjasama dan mengembangkan pola kemitraan yang sinergis dengan berbagai pihak.

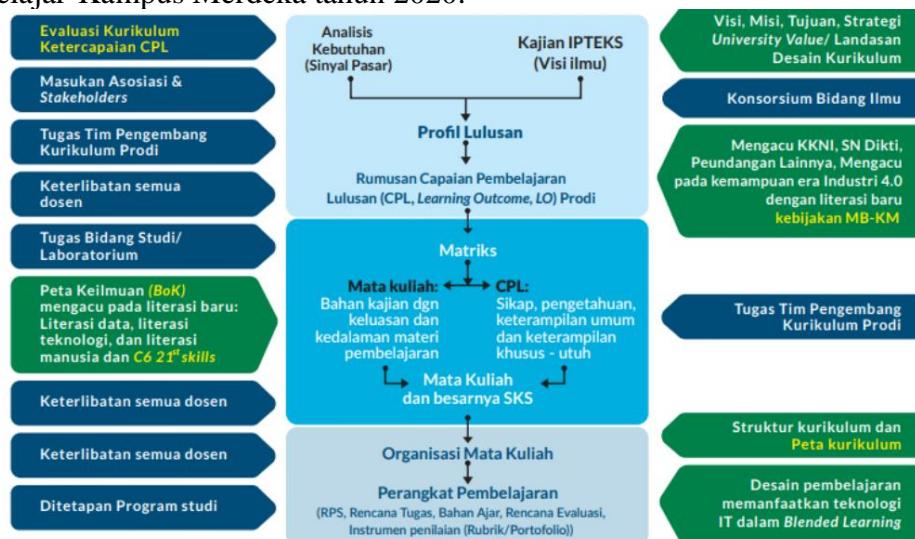
BAB II

EVALUASI KURIKULUM & TRACER STUDY

2.1 Evaluasi Kurikulum

Pada tahun 2018, dirancang Kurikulum tahun 2018 yang berlaku pada tahun ajaran 2018/2019 dimana terdapat 4 (empat) Profil Lulusan dan 15 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dengan tambahan muatan lokal keagamaan. Pada kurikulum tersebut sudah menggunakan sistem berbasis *Outcome Based Education* (OBE), tetapi belum terlaksanakan secara maksimal. Hal ini dikarena sistem penyampaian dosen rata-rata masih menggunakan metode ceramah atau *Lecturer centered learning* dimana pendekatan ini perencanaan dan penginstruksian sangat dibutuhkan dan dosen dapat langsung mengajari mahasiswa. Pada tahun 2020, terjadi perubahan CPL pada kurikulum 2018 karena disesuaikan dengan Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang SN-Dikti. Hal ini dilakukan karena CPL disarankan untuk memuat kemampuan yang diperlukan dalam era industri 4.0 tentang literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia, serta kemampuan memandang tanda-tanda perkembangannya. Dimana 15 CPL Prodi Teknik Industri berubah menjadi 10 Sikap yang sesuai dengan SN-Dikti dan 4 Penggunaan Pengetahuan berasal dari BKSTI, 9 Keterampilan Umum yang sesuai dengan SN-Dikti dan 10 Keterampilan khusus dari BKSTI. Pada tahun 2021, Prodi Teknik Industri melakukan perubahan minor kembali dengan mengadaptasi konsep MBKM yaitu pertukaran mahasiswa merdeka yang diselenggarakan oleh DIKTI dan memuat kemampuan yang diperlukan dalam era industri 4.0 pada setiap mata kuliah serta integrasi kegiatan penelitian dan pengabdian dalam proses.

Pada tahun ajaran 2021/2022 tepat 4 (empat) tahun dipergunakannya kurikulum sebelumnya, maka dilakukan peninjauan atau *review* dan penyusunan kurikulum baru. Proses penyusunan kurikulum baru disesuaikan dengan Visi dan Misi dari Institusi serta menyesuaikan dengan kebutuhan pasar saat ini untuk lulusan Teknik Industri. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEKS) (*scientific vision*), kebutuhan masyarakat (*societal needs*), kebutuhan pengguna lulusan (*stakeholder needs*), dan kebutuhan mitra program studi lainnya baik dalam maupun luar negeri. Proses penyusunan berpedoman pada Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 Untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka tahun 2020.



Gambar 2. 1 Tahapan Penyusunan Dokumen Kurikulum

(Sumber: Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 Untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, 2020)

Untuk mendukung informasi dalam perubahan kurikulum maka, pada Desember 2021 Program studi Teknik Industri mengadakan *Workshop* dengan pakar di bidang akademisi dan profesi teknik industri dengan tema “*Preparing the future industrial engineering in Industry 4.0*” dan mengikuti webinar rancangan kurikulum baru berbasis OBE dan Industri 4.0 yang diselenggarakan oleh BKSTI. Hasil webinar memperlihatkan bahwa dalam kurikulum diperlukan penambahan kemampuan *Hardskill* dan *Softskill* mahasiswa terutama dalam pemanfaatan teknologi digital seperti *artificial Intelligence*. Berdasarkan hal tersebut, menjadi masukan bagi prodi untuk mengembangkan kurikulum ke arah teknologi digital dan diperlukan penambahan kemampuan *Hardskill* dan *Softskill*. kemampuan *Hardskill* dan *Softskill* seperti penambahan keahlian atau pelatihan dalam bidang industri seperti Keselamatan Kesehatan Kerja yang digunakan sebagai mata kuliah wajib di kurikulum 2022 (Berita acara terlampir pada **Lampiran VIII**).

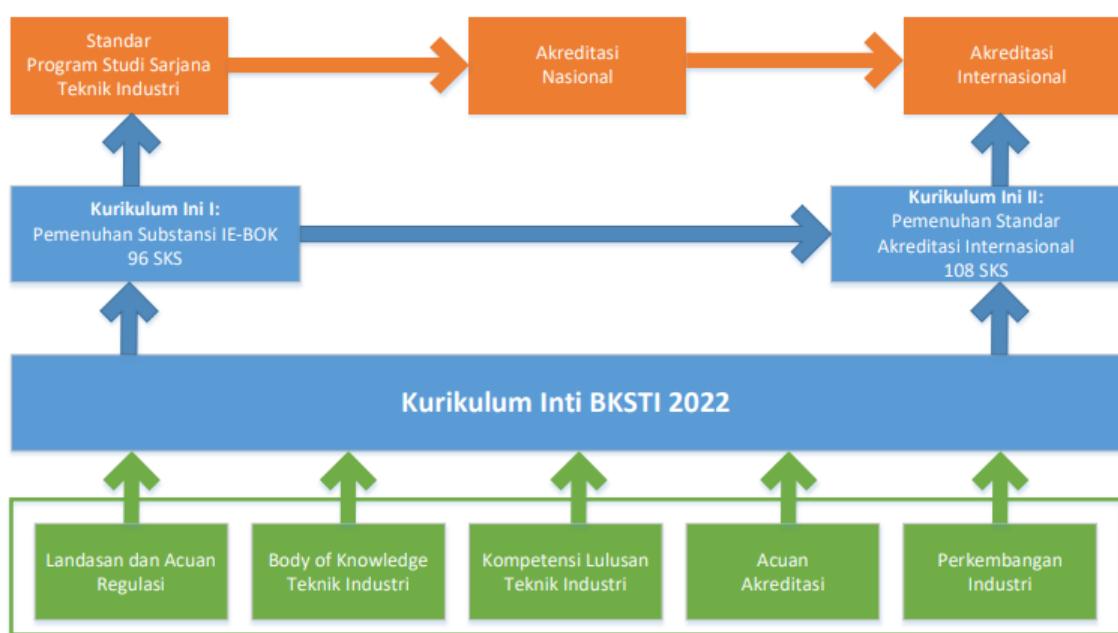
Pada Januari Prodi Teknik Industri mulai melakukan penyusunan kurikulum MBKM berbasis OBE di era industri 4.0. Penyusunan kurikulum pendidikan tinggi di era industri 4.0 mendukung Program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka menyampaikan bahwa Kurikulum Pendidikan Tinggi yang telah dikembangkan berdasarkan SN-Dikti menggunakan pendekatan *Outcome Based Education* (OBE) (Kemendikbud, 2020).

Sistem OBE adalah sistem pendidikan yang berfokus pada model pembelajaran *Student Centered Model of learning* (SCL). Sistem pembelajaran ini pada dasarnya menunjukkan perilaku belajar mahasiswa yang juga bersifat empiris. *Student Centered Learning* adalah proses pembelajaran yang tadinya berfokus pada guru (*teacher centered*) menjadi pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*learner centered*) diharapkan dapat mendorong mahasiswa untuk terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuan, sikap dan perilaku. Penerapan SCL ini menjadikan peran pengajar sebagai fasilitator, dalam hal ini pengajar mampu untuk memberikan fasilitasi dalam proses pembelajaran yang menjadikan pengajar sebagai mitra atau pendamping bagi mahasiswa dalam proses pembelajarannya. Dengan penerapan pendekatan SCL di perguruan tinggi tentu ada pergeseran fokus dari pengajar akademik ke pelajar. Selain itu, Pelaksanaan OBE pada intinya adalah bagaimana kurikulum dikembangkan berdasarkan perancangan profil lulusan dan CPL, selanjutnya bagaimana capaian pembelajaran (CPL) dicapai, dan bagaimana CPL dijamin pencapaiannya, serta adanya siklus perbaikan berkelanjutan untuk terus melakukan upaya perbaikan. Paradigma atau pendekatan OBE, pertama sangat sesuai dengan SN-Dikti. Kedua, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kurikulum berfokus pada pencapaian CPL. Ketiga, dalam implementasinya untuk keperluan akreditasi nasional maupun internasional pelaksanaan OBE sangat di perlukan dukungan dokumen atau data-data yang sahih sebagai bukti.

Pada Maret 2022 Prodi Teknik Industri mengadakan konsultasi dalam bentuk *workshop* dengan pakar kurikulum Teknik Industri dari BKSTI mengenai “Pedoman Penyusunan Kurikulum Teknik Industri” yang menghasilkan bahwa Bahan Kajian inti kurikulum menggunakan 14 *Body Of Knowledge* (BoK) dan 1 tambahan *Mathematics, Statistics and Basic Sciences* serta penambahan *Integrated Capstone Design*. *Integrated Capstone Design* adalah sebuah mata kuliah kulminasi perancangan yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk melakukan aktivitas perancangan dan mampu menghasilkan sebuah rancangan untuk menyelesaikan permasalahan terbuka dan tidak terstruktur dengan mengaplikasikan teori-teori dan pengalaman praktik yang telah didapatkan dari matakuliah matakuliah dan praktikum-praktikum sebelumnya. Dalam penyusunan kurikulum harus memiliki informasi mengenai *tracer study* yang berguna untuk menggambarkan profil lulusan dan proses *benchmarking* bukan hanya pada kurikulum di indonesia, tetapi harus dibandingkan juga dengan kurikulum di luar negeri. Selain

itu, Prodi Teknik Industri mengadakan Diskusi dengan Pengguna lulusan yang diharapkan Mahasiswa harus menguasai Bahasa asing bukan hanya dalam komunikasi, tetapi dalam *writing*, meningkatkan *soft skill* dan *hard skill* dan materi praktikum lebih difokuskan tidak terlalu umum. Hal tersebut yang menjadi latar belakang bahwa perlu ditingkatkan jumlah SKS dalam berbahasa inggris, peningkatan kemampuan *microsoft excel* dalam pemaparan di praktikum pemrograman komputer, materi setiap praktikum lebih difokuskan tidak terlalu umum (Berita acara terlampir pada **Lampiran IX dan X**).

Pada kurikulum inti yang baru tersebut terdapat pedoman tahapan penyusunan kurikulum seperti pada Gambar 2.5.



Gambar 2. 2 Tahapan Penyusunan Dokumen Kurikulum
(Sumber: Kurikulum Inti Program Sarjana Teknik Industri BKSTI, 2022)

Berdasarkan beberapa tahapan pada Gambar 2.2 yang telah dilakukan maka, pada penyusunan kurikulum dimulai dari menentukan profil lulusan yang mengacu pada Visi dan Misi dari Institusi serta menyesuaikan dengan kebutuhan pasar saat ini untuk lulusan Teknik Industri yang dapat dilihat pada Tabel 4.1. Selanjutnya melakukan penyusunan CPL, dimana setiap butir CPL prodi mengandung bahan kajian yang akan digunakan untuk membentuk mata kuliah. Bahan kajian Prodi Teknik Industri di ambil dari *The Industrial Engineering Body Of Knowledge 2021*. Dari bahan kajian selanjutnya diuraikan menjadi lebih rinci menjadi materi pembelajaran. Bahan kajian dan materi pembelajaran dapat diperbarui atau dikembangkan sesuai perkembangan IPTEKS dan arah pengembangan ilmu program studi yang Pembentukan suatu mata kuliah berdasarkan bahan kajian yang dipilih dapat dimulai dengan membuat matriks antara rumusan CPL. Penetapan mata kuliah untuk kurikulum yang sedang berjalan dilakukan dengan mengevaluasi tiap-tiap mata kuliah dengan acuan CPL prodi yang telah ditetapkan terlebih dahulu. Pembentukan mata kuliah baru didasarkan pada beberapa butir CPL yang dibebankan padanya terdapat pada Tabel 6.4. Selain itu, melakukan penentuan besarnya bobot sks suatu mata kuliah dimaknai sebagai waktu yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk dapat memiliki kemampuan yang dirumuskan dalam sebuah mata kuliah tersebut terlihat pada Tabel 6.9.

Untuk menunjang penyusunan kurikulum baru untuk 4 tahun kedepan (2022- 2026), maka perlu memperhatikan beberapa hal sebagai berikut diantaranya:

1. Pembuatan kurikulum ini mengacu pada *Body of Knowledge* (IISE 2021);
2. Penggunaan panduan mengacu pada kurikulum inti BKSTI 2022;
3. Penambahan Program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM);
4. Penambahan OBE lebih mendalam;
5. Mahasiswa harus meningkatkan kemampuan *hardskill* dan *softskill*;
6. Penambahan Mata kuliah *Capstone Design*;

Integrated Capstone Design adalah sebuah mata kuliah yang menjadi salah satu akreditasi internasional yang memberikan pengalaman perancangan kepada mahasiswa. Selain itu, *Capstone Design* merupakan kulminasi perancangan yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk melakukan aktivitas perancangan dan mampu menghasilkan sebuah rancangan untuk menyelesaikan permasalahan terbuka dan tidak terstruktur dengan mengaplikasikan teori-teori dan pengalaman praktik yang telah didapatkan dari mata kuliah dan praktikum-praktikum sebelumnya (BKSTI, 2022);

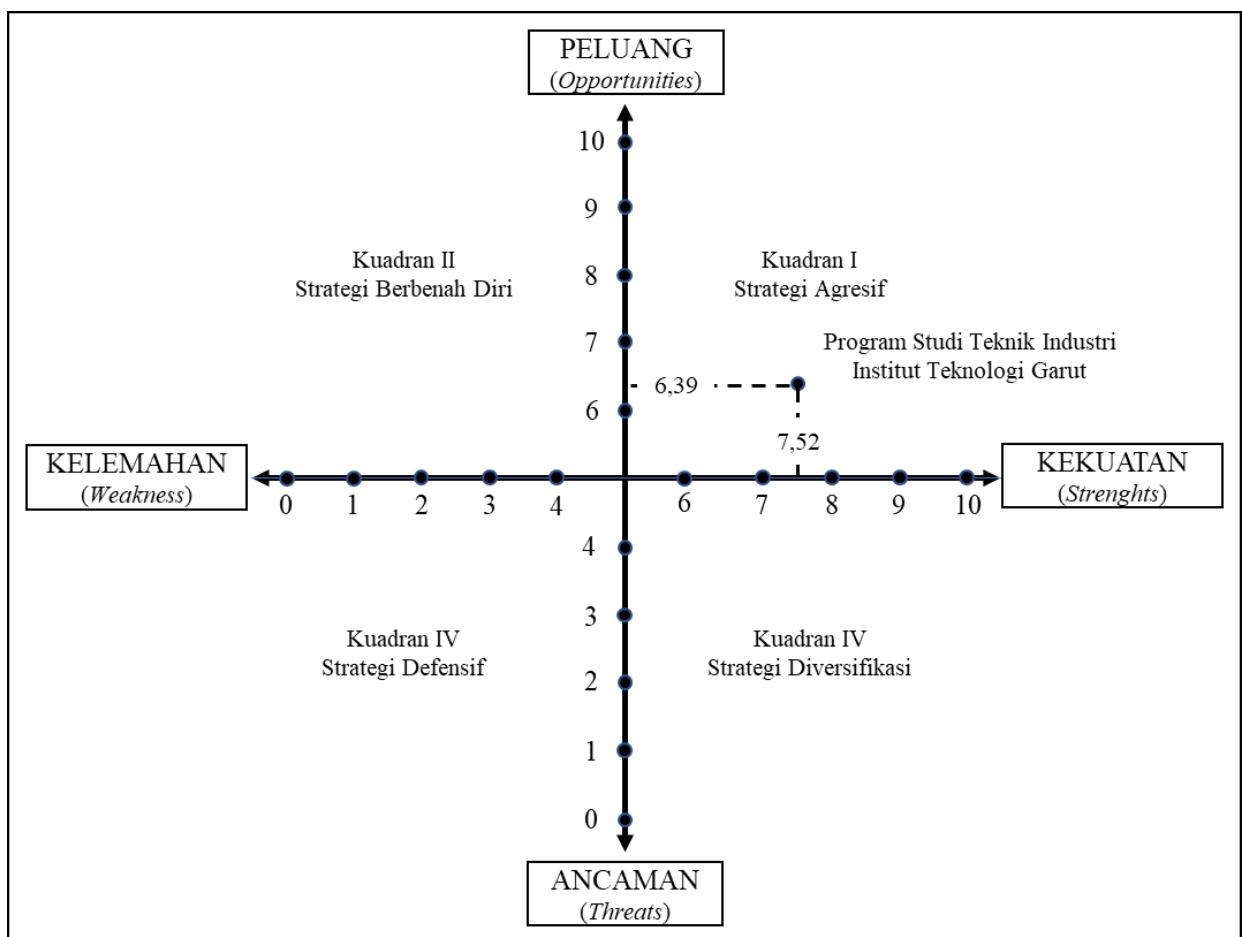
7. Penambahan RPS dengan pemahaman dalam industri 4.0 dan integrasi penelitian pada pembelajaran serta pemaparan materi lebih mendetail dengan bantuan *Visualisasi* atau studi kasus;
8. Materi Praktikum tidak terlalu umum.

Selain itu, untuk penyusunan Kurikulum didukung dengan Analisis *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats* (SWOT) Program Studi Teknik Industri ITG yaitu melakukan pemetaan Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman. Hal ini dilakukan untuk mengatasi kesenjangan dengan strateginya yaitu kekuatan untuk menangkap peluang, kekuatan untuk memperkecil ancaman, memperkecil kelemahan untuk menambah peluang, mengurangi kelemahan untuk memperkecil ancaman. Adapun analisis SWOT sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Analisis SWOT

IFE					
Kekuatan		Tingkat	Bobot	Rating	Skor
1	Dukungan jumlah tenaga pengajar sudah mencukupi.	9	0,18	9	1,62
2	Visi perguruan tinggi dan prodi yang berorientasi pada peningkatan daya saing global berbasis kearifan lokal.	9	0,18	8	1,44
3	Dukungan kerjasama dengan pihak lain dalam pengembangan kurikulum.	8	0,16	7	1,12
Sub Total Kekuatan		26	0,52	24	4,18
Kelemahan					
1	Adaptasi dan keselarasan pendidikan tenaga pengajar pada implementasi kurikulum.	8	0,16	6	0,96
2	Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung belum dikembangkan.	7	0,14	8	1,12
3	Kompetensi <i>softskill</i> lulusan yang belum sesuai dengan standar dan tuntutan profesi.	9	0,18	7	1,26
Sub Total Kelemahan		24	0,48	21	3,34
Total Kekuatan dan Kelemahan		50	1,00	45	7,52

EFE					
Peluang		Tingkat	Bobot	Rating	Skor
1	Ketersediaan dan dukungan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran.	8	0,21	7,00	1,47
2	Terbukanya peluang kerjasama pada pelaksanaan tridharma perguruan tinggi.	7	0,18	8,00	1,47
Sub Total Peluang		15	0,39	15,00	2,95
Ancaman					
1	Akselerasi perubahan dan tuntutan profesi.	7	0,18	6,00	1,11
2	Trend perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.	7	0,18	5,00	0,92
3	Tuntutan komunikasi global.	9	0,24	6,00	1,42
Sub Total Ancaman		23	0,61	17,00	3,45
Total Peluang dan Ancaman		38	1	32	6,39



Gambar 2. 3 SWOT

Tabel 2. 2 SWOT

	Strength (kekuatan)	Weakness (kelemahan)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan jumlah tenaga pengajar sudah mencukupi. 2. Visi perguruan tinggi dan prodi yang berorientasi pada peningkatan daya saing global berbasis kearifan lokal. 3. Dukungan kerjasama dengan pihak lain dalam pengembangan kurikulum. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adaptasi dan keselarasan pendidikan tenaga pengajar pada implementasi kurikulum. 2. Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung belum dikembangkan. 3. Kompetensi <i>softskill</i> lulusan yang belum sesuai dengan standar dan tuntutan profesi.
Opportunity (kesempatan)	Strength s-o	Strength w-o
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan dan dukungan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran. 2. Terbukanya peluang kerjasama pada pelaksanaan tridharma perguruan tinggi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan dan perluasan kerjasama dengan pihak luar yang berorientasi global (s1, s2, s3, o2). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung tridharma perguruan tinggi (w2, o1, o2)
Threats (ancaman)	Strength s-t	Strength w-t
<ol style="list-style-type: none"> 1. Akselerasi perubahan dan tuntutan profesi. 2. Trend perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. 3. Tuntutan komunikasi global. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung luaran yang berdaya saing global (s1, s2, t2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan pelatihan kompetensi global bagi dosen dan mahasiswa (w1, w3, t1, t3) 2. Peningkatan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran berbasis teknologi informasi (w1, w2, w3, t2).

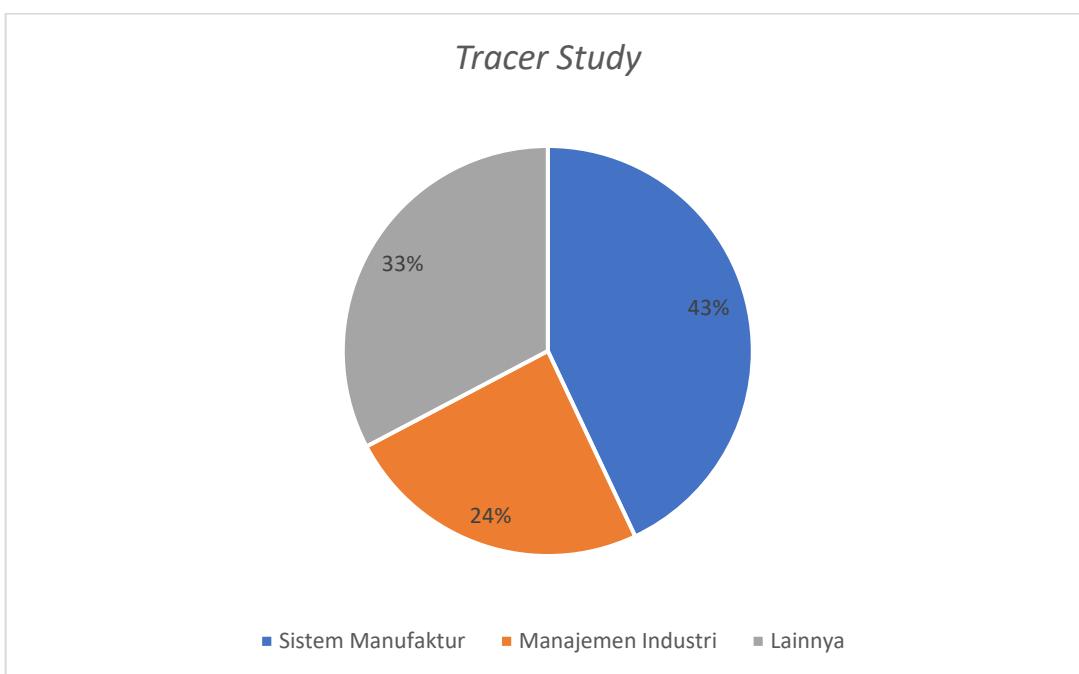
Berdasarkan pemetaan SWOT pada Tabel 2.2, strategi pengembangan kurikulum terdiri dari peningkatan dan perluasan kerjasama dengan pihak luar yang berorientasi global, peningkatan pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung tridharma perguruan tinggi. Selain itu, diperlukan peningkatan pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung luaran yang berdaya saing global, peningkatan pelatihan kompetensi global bagi dosen dan mahasiswa, dan peningkatan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran berbasis teknologi informasi

2.2 Tracer Study

Untuk hasil *tracer study* menunjukkan bahwa dalam kurun waktu 5 tahun setelah mahasiswa lulus, pada umumnya lulusan bekerja dalam 2 bidang yaitu sistem manufaktur dan manajemen Industri ataupun ada pada bidang lainnya. Adapun informasi *tracer study* diantaranya sebagai berikut: (Data terlampir pada **Lampiran XIV-XVIII**).

Tabel 2. 3 *Tracer Study*

Keilmuan	Tahun Lulus					Percentase
	2016	2017	2018	2019	2020	
Sistem Manufaktur	8	13	10	8	7	43%
Manajemen Industri	6	2	15	3	3	24%
Lainnya	5	5	1	3	21	33%
Total	16	20	26	14	31	100%



Gambar 2. 4 *Chart Tracer Study*

Berdasarkan Tabel 2.3 dan Gambar 2.4 menunjukkan bahwa lulusan Teknik industri banyak di dominasi bekerja pada bidang Sistem Manufaktur. Selain itu, bagi lulusan sarjana Teknik industri diharapkan meningkatkan kemampuan *hardskill* dan *softskill* diantaranya sebagai berikut:

b. *Hardskill*

- Pemberian teori harus diimbangi dengan studi kasus agar mahasiswa dapat lebih kritis dalam berfikir
- Mampu memahami dan mengetahui bisnis proses dalam suatu sistem
- Pemberian informasi dalam sistem terintegrasi contoh SAP/ERP harus lebih difokuskan tidak secara umum
- Kemampuan dalam memahami manajemen finansial
- Kemampuan dalam memahami Audit
- Kemampuan dalam komputerisasi seperti penggunaan *Microsoft Excel* belum spesifik

c. *Softskill*

- Keahlian dalam bahasa inggris penting untuk digunakan
- Kemampuan dalam berkomunikasi untuk meningkatkan *confidence* mahasiswa
- Melakukan tes minat dan bakat untuk mengetahui ketertarikan dalam berkarir

BAB III

LANDASAN PENGEMBANGAN KURIKULUM

Landasan perancangan dan pengembangan kurikulum pada setiap program studi di perguruan tinggi harus berlandaskan mulai dari UUD 1945, UU No. 12 Tahun 2012, Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang dituangkan dalam Permendikbud No. 3 Tahun 2020, serta ketentuan lain yang berlaku. Penyusunan kurikulum dilandasi dengan fondasi yang kuat, baik secara filosofis, sosiologis, psikologis, historis, maupun secara yuridis.

3.1 Landasan Filosofis

Memberikan pedoman secara filosofis pada tahap perancangan, pelaksanaan, dan peningkatan kualitas pendidikan (Ornstein & Hunkins, 2014), bagaimana pengetahuan dikaji dan dipelajari supaya mahasiswa memahami hakikat hidup dan memiliki kemampuan yang mampu meningkatkan kualitas hidupnya baik secara individu, maupun di masyarakat (Zais, 1976).

Landasan Filosofi pada kurikulum Teknik Industri didasarkan pada mata kuliah Pengantar Teknik Industri untuk menjadi pedoman awal atau gambaran awal bagi sarjana teknik industri dalam memahami lingkup kajian teknik industri yang dibagi menjadi 2 (dua) konsentrasi yaitu Sistem Manufaktur dan Manajemen Industri. Selain itu, untuk memperkuat perancangan, pelaksanaan dan peningkatan kualitas penelitian didukung dengan beberapa mata kuliah lain di kurikulum Teknik Industri ITG 2022.

3.2 Landasan Sosiologis

Landasan Sosiologis memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum sebagai perangkat pendidikan yang terdiri dari tujuan, materi, kegiatan belajar dan lingkungan belajar yang positif bagi perolehan pengalaman pembelajaran yang relevan dengan perkembangan personal dan sosial pembelajar (Ornstein & Hunkins, 2014, p. 128). Kurikulum harus mampu mewariskan kebudayaan dari satu generasi ke generasi berikutnya di tengah pengaruh globalisasi yang terus mengikis eksistensi kebudayaan lokal.

Landasan Sosiologis pada teknik industri digambarkan dalam pengembangan RPS tiap mata kuliah untuk menjadi bahan materi dan kegiatan belajar mengajar dengan penambahan teknologi informasi di era industri 4.0. Selain itu, penambahan informasi kebudayaan dari satu generasi ke generasi lainnya diberikan pada mata kuliah Pendidikan Pancasila, Kewarganegaraan, Agama dan Mata Kuliah Etika Profesi.

3.3 Landasan Psikologis

Landasan Psikologis memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum, sehingga kurikulum mampu mendorong secara terus-menerus keingintahuan mahasiswa dan dapat memotivasi belajar sepanjang hayat; kurikulum yang dapat memfasilitasi mahasiswa belajar sehingga mampu menyadari peran dan fungsinya dalam lingkungannya; kurikulum yang dapat menyebabkan mahasiswa berpikir kritis, dan melakukan penalaran tingkat tinggi (*higher order thinking*); kurikulum yang mampu mengoptimalkan pengembangan potensi mahasiswa menjadi manusia yang diinginkan (Zais, 1976, p. 200).

Landasan Psikologis pada Teknik Industri digambarkan dalam praktikum beberapa mata kuliah, agar mahasiswa mampu lebih aktif, mampu mengoptimalkan pengembangan potensi mahasiswa dan memvisualisasi dari perkuliahan. Selain itu, didukung juga dengan pelaksanaan

KKN dan Kerja Praktik untuk memfasilitasi mahasiswa belajar menjadi manusia yang paripurna, yakni manusia yang bebas, bertanggung jawab, percaya diri, bermoral atau berakhlak mulia, mampu berkolaborasi, toleran, dan menjadi manusia yang terdidik penuh determinasi kontribusi untuk tercapainya cita-cita dalam pembukaan UUD 1945.

3.4 Landasan Yuridis

Landasan hukum yang menjadi dasar atau rujukan pada tahapan perancangan, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi, serta sistem penjaminan mutu perguruan tinggi yang menjamin pelaksanaan kurikulum dan tercapainya tujuan kurikulum. Berikut adalah landasan hukum yang diacu dalam penyusunan dan pelaksanaan kurikulum:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 59 tahun 2018, tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar dan Tata Cara Penulisan Gelar di Perguruan Tinggi;
7. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 123 Tahun 2019 tentang Magang dan Pengakuan Satuan Kredit Semester Magang Industri untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan;
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 5 tahun 2020, tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta;
11. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 tahun 2020, tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;
12. Surat Keputusan Badan Pengurus Yayasan Al-Musadaddiyah Nomor: 205/TAM/Pgr./Kep./IX/2021 tentang kebijakan sistem penjaminan mutu internal Institut Teknologi Garut;
13. Surat Keputusan Rektor Institut Teknologi Garut Nomor 194/ITG/A.1/A/X/2021 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Institut Teknologi Garut;
14. Surat Keputusan Rektor Institut Teknologi Garut Nomor 196/ITG/A.1/A/X/2021 tentang Kurikulum Institut Teknologi Garut;
15. Surat Keputusan Rektor Institut Teknologi Garut Nomor 203/ITG/A.1/A/X/2021 Pelaksanaan MBKM di lingkungan Institut Teknologi Garut.

Landasan yuridis pengembangan kurikulum Pendidikan tinggi diatur dalam UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi yang memuat pengertian kurikulum pendidikan tinggi pada pasal 35 ayat 1 sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan ajar serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi. Kurikulum yang dikembangkan prodi haruslah memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan Menteri. Dalam Pasal 29 UU Pendidikan Tinggi dinyatakan acuan pokok dalam penetapan kompetensi lulusan Pendidikan Akademik, Pendidikan Vokasi, dan Pendidikan Profesi adalah Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). KKNI telah diatur melalui Peraturan Presiden No. Tahun 2012. Pengembangan kurikulum juga mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi untuk setiap Program Studi yang mencakup pengembangan kecerdasan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan, pada saat ini Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang berlaku adalah Permendikbud No. 03 Tahun 2020 menggantikan Permenristekdikti No 44 tahun 2015. Gambar 3.1 menunjukkan rangkaian landasan hukum, kebijakan nasional dan institusional pengembangan kurikulum Pendidikan tinggi.



Gambar 3. 1 Landasan Hukum, Kebijakan Nasional dan Institusional Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi

(Sumber: Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi, Ditjen Dikti 2020)

Standar Proses yang ada dalam SN-Dikti menjadi dasar kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Perguruan Tinggi. Mahasiswa mendapat kesempatan untuk mendapatkan pengalaman belajar di luar program studinya dan diorientasikan untuk mendapatkan keterampilan abad 21 yang diperlukan di era Industri 4.0 antara lain komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, berpikir kreatif, juga logika komputasi dan kepedulian. Peran penting kurikulum dalam penyelenggaraan pendidikan di perguruan tinggi juga diatur dalam Permendikbud No. 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi.

BAB IV

RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN

4.1 Profil Lulusan (PL)

Profil lulusan Program Studi Sarjana Teknik Industri ITG disusun berdasarkan hasil evaluasi dan *tracer study*. Berdasarkan evaluasi dan *tracer study*, maka dalam waktu 2 sampai 5 tahun setelah lulus, profil lulusan Program Studi Sarjana Teknik Industri ITG memiliki profil seperti pada tabel 4.1 diantaranya sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Profil Lulusan

Kode PL	Deskripsi Profil Lulusan (PL)	Profesi
PL01	Lulusan mampu bekerja sebagai tim dalam melakukan perancangan dan perbaikan pada suatu sistem terintegrasi dengan mempertimbangkan aspek etika, lingkungan, kesehatan dan keselamatan;	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Industrial Engineer</i> - <i>PPIC</i> - <i>Production</i> - <i>Purchasing</i>
PL02	Lulusan mampu menerapkan hasil rancangan dan perbaikan pada suatu sistem terintegrasi untuk mewujudkan sistem yang efektif dan efisien;	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Lean</i> - <i>Health and Safety Environment Engineer</i>
PL03	Lulusan memiliki kemampuan berkomunikasi, kerja tim berjiwa sosial dan wirausaha untuk mengembangkan diri dengan berlandaskan etika serta tanggung jawab.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Quality Control Engineer</i> atau <i>Quality Controller</i> - <i>Logistic Specialist</i> - <i>Konsultan</i> - <i>Wirausaha</i> - <i>Human Resources Development (HRD)</i> - <i>Guru SMK</i>

Deskripsi dari profesi yang dapat menjadi pilihan lulusan sesuai dengan profil pada Tabel 4.1 adalah sebagai berikut dapat di lihat pada Tabel 4.2:

Tabel 4. 2 Profesi dan Deskripsi Profesi Lulusan

Profesi	Deskripsi Profesi
<i>Industrial Engineer</i>	Orang yang membuat rancangan proses produksi dan memastikan bahwa produk yang digunakan sudah memenuhi standar kualitas dari perusahaan;
<i>PPIC</i>	Orang yang membuat rencana produksi dan mengontrol persediaan;
<i>Production</i>	Orang yang mengontrol proses produksi dan kesesuaianya dengan rencana dari <i>Department Planning</i> ;
<i>Purchasing</i>	Orang yang memastikan kebutuhan perusahaan yang harus dibeli, Koordinasi dengan <i>Supplier</i> dan <i>Dokumentasi Invoice, Faktur, Purchase Order / Work Order</i> ;

<i>Lean</i>	Orang yang mengontrol proses pada perusahaan agar berjalan lancar, meminimasi <i>bottleneck</i> serta mengontrol jalanya kebijakan yang ada pada perusahaan;
<i>Health and Safety Environment Engineer</i>	Orang yang menganalisa prosedur kerja dan lokasi serta dampaknya pada kesehatan dan keselamatan pekerja;
<i>Quality Control Engineer atau Quality Controller</i>	Orang yang memastikan bahwa semua produk <i>final</i> telah memenuhi standar kualitas yang ditentukan dan mengawasi kualitas produk yang dihasilkan oleh mesin produksi;
<i>Logistic Specialist</i>	Orang yang menganalisa dan mengatur rantai pasokan produksi dari bahan baku, sampai distribusi ke konsumen dimana seluruhnya berada dalam cakupan;
<i>Konsultan</i>	Orang yang berpikir secara sistematis dan integratif, dua kemampuan yang sangat dibutuhkan oleh seorang konsultan;
<i>Wirausahawan</i>	Orang yang memulai dan menerapkan prinsip-prinsip yang sama pada bisnis dibidang apapun;
<i>Human Resources Development (HRD)</i>	Orang yang membuat sistem perekutan, orientasi, serta pelatihan karyawan;
<i>Guru SMK</i>	Orang yang menjadi pengajar atau Guru SMK di Industri.

4.2 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Dalam penyusunan CPL Teknik Industri landasan pembuatan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program studi Teknik Industri mengacu pada KKNI dan BKSTI.

a. KKNI

Program Studi Teknik Industri ITG merumuskan capaian pembelajaran (CPL) selaras dengan deskripsi KKNI level 6 (setara sarjana) dan kriteria umum yang dirumuskan oleh BKSTI. Capaian pembelajaran tersebut menyatakan bahwa pada lulusan program studi Teknik Industri ITG mampu:

Tabel 4. 3 CPL KKNI

Sikap		Acuan Permenristekdikti No 44 tahun 2015 dan Permendikbud No.3 Tahun 2020.
Kode	Deskripsi CPL	
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius	
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama moral, dan etika.	
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;	
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;	
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinil orang lain;	
S6	Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;	
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara	
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik	

S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan	
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.	
S11	Mengimplementasikan nilai-nilai ilmu amaliah, amal ilmiah berlandaskan ketuhanan, kemanusiaan dan kearifan lokal	Visi Misi ITG
Pengetahuan		
Kode	Deskripsi CPL	Acuan
P1	Menguasai konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamentals</i>), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem terintegrasi;	BKSTI, 2015
P2	Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem terintegrasi dengan pendekatan sistem;	
P3	Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini.	
P4	Menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;	
Keterampilan Umum		
Kode	Deskripsi CPL	Acuan
KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;	Permenristekdikti No 44 tahun 2015 dan Permendikbud No.3 Tahun 2020. BKSTI, 2015
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;	
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni;	
KU4	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;	
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;	
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;	
KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;	
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan	
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	
KU10	Mampu berkomunikasi baik menggunakan Bahasa Inggris khususnya Bahasa Inggris meliputi mendengar membaca, menulis dan berbicara	Visi ITG

Keterampilan Khusus		Acuan
Kode	Deskripsi CPL	
KK1	Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi (meliputi manusia, material, peralatan, energi, dan informasi)	BKSTI, 2015
KK2	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan dan menganalisis masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi berdasarkan pendekatan analitik, komputasional atau eksperimental	
KK3	Mampu merumuskan solusi untuk masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (<i>environmental consideration</i>)	
KK4	Mampu merancang sistem terintegrasi sesuai standar teknis, keselamatan dan kesehatan lingkungan yang berlaku dengan mempertimbangkan aspek kinerja dan keandalan. Mampu merancang sistem terintegrasi sesuai standar teknis, keselamatan dan kesehatan lingkungan yang berlaku dengan mempertimbangkan aspek kinerja dan keandalan	
KK5	Mampu meneliti dan menyelidiki masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi menggunakan dasar prinsip-prinsip rekayasa dan dengan melaksanakan riset, analisis, interpretasi data dan sintesa informasi untuk memberikan solusi	
KK6	Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa	
KK7	Mampu melakukan komunikasi secara tertulis maupun lisan yang efektif	
KK8	Memahami tanggung jawab profesi dan aspek etika keprofesian	
KK9	Mampu mengenali kebutuhan, dan mengelola pembelajaran seumur hidup	
KK10	Mampu melakukan kerjasama dalam sebuah kelompok kerja	

b. CPL BKSTI 2022

CPL BKSTI yang digunakan berdasarkan kurikulum inti BKSTI nomor: 012/SK/BKSTI/V/2022:

Tabel 4. 4 CPL BKSTI

CPL-1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknik-industrian.
CPL-2.	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistik (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan) serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.
CPL-3.	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan dan menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan keteknik-industrian.
CPL-4.	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.
CPL-5.	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknik-industrian.
CPL-6.	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif.

CPL-7.	Kemampuan untuk merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi tugas dengan memperhatikan batasan yang diberikan.
CPL-8.	Kemampuan untuk bekerja dalam tim multidisiplin dan multibudaya.
CPL-9.	Kemampuan untuk bertanggungjawab kepada masyarakat, akuntabel, dan menjalankan etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikindustrian.
CPL-10	Kemampuan untuk terlibat dalam pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan yang relevan dari isu-isu terkini.

Berdasarkan pada hasil evaluasi kurikulum dan perumusan CPL dari KKNI dan BKSTI, maka Program Studi Sarjana Teknik Industri ITG merumuskan CPL seperti terlihat pada Tabel 4.5:

Tabel 4. 5 Deskripsi CPL Prodi Teknik Industri 2022

Kode CPL-Prodi	Deskripsi CPL-Prodi
CPL01	Mampu menguasai konsep teoritis sains alam, matematika, ilmu keteknikan yang diperlukan untuk merancang dan menganalisis sistem terintegrasi
CPL02	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, merancang, menganalisis dan memperbaiki suatu masalah keteknikan dalam sistem terintegrasi dengan mempertimbangkan aspek ekonomis, lingkungan, kesehatan dan keselamatan.
CPL03	Mampu bekerja secara tim yang menjunjung tinggi kepemimpinan, keteladanan dan kerjasama
CPL04	Mampu merancang dan melakukan eksperimen, menganalisis dan menyajikan data, untuk mendukung proses pengambilan keputusan dalam menyelesaikan masalah bidang teknik-industri
CPL05	Mampu menerapkan dan mengevaluasi hasil rancangan agar diperoleh sistem yang efektif dan efisien
CPL06	Mampu berkomunikasi secara efektif baik lisan atau tulisan.
CPL07	Mampu memiliki rasa tanggung jawab dan etika kerja yang baik berlandaskan nilai-nilai agama, Pancasila dan tuntutan profesi
CPL08	Mampu memilih cara belajar dengan tepat untuk memperoleh dan menerapkan pengetahuan baru
CPL09	Mampu menerapkan keterampilan berwirausaha dalam bidang teknik industri

Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam Pasal 5 Permendikbud No 3 tahun 2020 wajib mengacu pada deskripsi capaian Pembelajaran lulusan KKNI dan memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi pada KKNI. Berikut adalah pemetaan CPL Prodi Teknik Industri 2022 dengan KKNI dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Pemetaan CPL KKNI ke CPL Prodi Teknik Industri 2022

Kode CPL	Kode CPL Prodi								
	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09
Sikap									
S1							✓		
S2							✓		
S3							✓		
S4							✓		
S5							✓		
S6							✓		
S7			✓				✓		
S8							✓		
S9							✓		✓
S10							✓		
S11							✓		
Pengetahuan									
P1	✓								
P2		✓						✓	
P3		✓							
P4			✓			✓		✓	
Keterampilan Umum									
KU1		✓							
KU2			✓						
KU3				✓	✓				
KU4					✓			✓	
KU5		✓			✓		✓		
KU6						✓	✓		
KU7							✓		
KU8				✓			✓		
KU9							✓		
KU10						✓			
Keterampilan Khusus									
KK1	✓	✓				✓			
KK2		✓		✓					
KK3		✓			✓				
KK4		✓			✓				
KK5		✓		✓					
KK6		✓		✓				✓	
KK7						✓			
KK8							✓		
KK9								✓	
KK10		✓							

Adapun pemetaan CPL Prodi Teknik Industri 2022 dengan CPL BKSTI yang menjadi dasar hubungan setiap CPL dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Pemetaan CPL BKSTI ke CPL Prodi Teknik Industri 2022

CPL BKSTI	CPL Prodi Teknik Industri ITG									Jumlah
	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	
CPL-1	√									1
CPL-2		√								1
CPL-3				√						1
CPL-4		√								1
CPL-5		√								1
CPL-6						√				1
CPL-7		√			√					2
CPL-8			√							1
CPL-9							√			1
CPL-10								√	√	2
Jumlah	1	4	1	1	1	1	1	1		

4.3 Relasi CPL dengan Profil Lulusan

Berikut pemetaan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Teknik Industri terhadap Profil Lulusan (PL) Program Studi Teknik Industri ITG, yaitu:

Tabel 4. 8 Pemetaan CPL dengan Profil

Kode CPL	Kode Profil Lulusan (PL)		
	PL1	PL2	PL3
CPL01	√		
CPL02	√	√	
CPL03	√		√
CPL04		√	
CPL05		√	
CPL06		√	√
CPL07	√		√
CPL08	√	√	
CPL09	√	√	

BAB V PENETAPAN BAHAN KAJIAN

5.1 Rumusan Bahan Kajian

Bahan kajian kurikulum Program Studi Teknik Industri ITG menggunakan *Body of Knowledge* keilmuan Teknik Industri yang dikembangkan secara berkala oleh Asosiasi Profesi Teknik Industri internasional yaitu *Institute of Industrial and System Engineers* (IISE). *Body of Knowledge* keilmuan Teknik Industri yang terakhir dirumuskan oleh IISE pada tahun 2021 terdiri dari 14 area keilmuan, yaitu:

1. Work Design & Measurement

Work Design & Measurement mencakup alat dan teknik yang digunakan untuk menetapkan waktu rata-rata bagi pekerja untuk melaksanakan tugas tertentu pada tingkat kinerja yang ditetapkan dalam lingkungan kerja yang ditetapkan. Analisis yang terkait dengan *Work Design & Measurement* berfokus untuk menciptakan lingkungan kerja standar yang memaksimumkan kepuasan pekerja dan menciptakan nilai terbaik bagi organisasi dan pelanggannya.

2. Operations Research & Analysis

Operations Research and Analysis mencakup berbagai teknik pemecahan masalah yang berfokus pada peningkatan efisiensi sistem dan dukungan dalam proses pengambilan keputusan. Bidang Operations Research melibatkan pembangunan dan pengembangan model matematik yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan / atau memperbaiki sistem-sistem nyata maupun teoritis serta metodologi solusi untuk memperoleh efisiensi pada waktu real (*real-time efficiency*).

Bidang pengetahuan dari *Operations Research* adalah berkaitan dengan matematika dan komputasi. Landasan utama di bidang pengetahuan *Operations Research* ini mencakup probabilitas, statistika, kalkulus, aljabar, dan komputasi (perhitungan).

3. Engineering Economic Analysis

Engineering Economics (Ekonomi Teknik) adalah bidang pengetahuan khusus tentang ekonomi yang berfokus pada proyek-proyek teknik (*engineering projects*). Insinyur Teknik Industri perlu memahami kelayakan ekonomi dari setiap solusi masalah potensial.

4. Facilities Engineering & Energy Management

Facilities Engineering berkaitan dengan penataan sumber daya fisik (fasilitas) untuk menunjang optimalisasi produksi dan distribusi barang dan jasa. *Energy Management* (Manajemen Energi) mencakup perencanaan dan pengoperasian energi yang dibutuhkan oleh fasilitas itu untuk mendukung produksi dan distribusi barang dan jasa. Terdapat keterkaitan erat di antara *Facilities Engineering* dan *Energy Management*.

5. Quality & Reliability Engineering

Quality Engineering mencakup alat dan teknik yang digunakan untuk membantu mencegah kesalahan atau cacat pada produk manufaktur atau proses pelayanan dan menghindari masalah ketika memberikan solusi atau pelayanan kepada pelanggan. Bidang pengetahuan *Quality Engineering* terkait erat dengan *Reliability Engineering*. Konsep-konsep *Quality and Reliability Engineering* ini digunakan untuk menentukan kemampuan atau kapabilitas suatu sistem atau komponen untuk berfungsi dalam kondisi yang ditetapkan selama jangka waktu tertentu.

6. Ergonomics and Human Factors

Ergonomics and Human Factors sebagai bidang penelitian dan praktek yang berkaitan dengan desain dan analisis peralatan serta kelengkapan yang sesuai dengan tubuh manusia dan kemampuan kognitifnya. Bidang pengetahuan ini mencakup kontribusi dari antropometri, statistika, psikologi, fisiologi, biomekanika, desain industri, desain grafis, riset operasional

(operations research) dan disiplin lainnya. Area pengetahuan *Ergonomics and Human Factors* terdiri dari: *Physical Ergonomics, Cognitive Ergonomics, and Organizational Ergonomics*.

7. Operations Engineering & Management

Operations Engineering and Management (Teknik dan Manajemen Operasional) adalah bidang manajemen teknik yang menangani desain dan analisis proses produksi dan pelayanan. Dari sudut pandang Teknik Industri, bidang pengetahuan ini menggunakan alat dan teknik untuk memastikan atau menjamin operasi bisnis berfungsi secara efisien, dengan menggunakan beberapa sumber daya yang diperlukan, dan secara efektif dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.

8. Supply Chain Management

Supply Chain Management (SCM) mencakup pergerakan, produksi, penyimpanan bahan baku, persediaan dalam proses (WIP—*work in process*), barang jadi, dan jasa dari titik asal sampai ke titik konsumsi atau penggunaan. Pemasok, produsen, perantara, toko, dan perusahaan jasa terlibat dalam pengiriman produk dan pelayanan (*service*) kepada konsumen akhir dalam rantai pasokan (*supply chain*).

9. Engineering Management

Manajemen Teknik (*Engineering Management*) adalah bidang manajemen yang berfokus menangani penerapan prinsip-prinsip teknik (*engineering principles*) untuk praktik bisnis. Sedangkan Teknik dan Manajemen Operasi (*Operations Engineering and Management*) berfokus pada perancangan dan analisis proses produksi dan pelayanan (*service*). Dengan demikian Manajemen Teknik (*Engineering Management*) ini berkaitan dengan sisi bisnis dari organisasi.

10. Safety

Occupational Safety Engineering (Rekayasa Keselamatan Kerja) membahas hal-hal yang berkaitan dengan kecelakaan kerja, peraturan dan praktik manajemen terhadap mitigasi bahaya, mencegah bahaya dan mengurangi risiko dari kecelakaan kerja. Rekayasa keselamatan kerja (*Occupational Safety Engineering*) juga membahas metode dan tindakan untuk mengenali dan mengendalikan bahaya fisik di tempat kerja, serta pendekatan untuk mengatasi kecelakaan dan memfasilitasi terjadi pemulihan.

11. Information Engineering

Information Engineering adalah suatu pendekatan untuk merencanakan, menghasilkan, mendistribusikan, menganalisis dan menggunakan sekumpulan data dalam sistem untuk memudahkan pembuatan keputusan dan komunikasi bisnis.

12. Design and Manufacturing Engineering

Design and Manufacturing Engineering adalah suatu konsep, menghasilkan, dan produk fisik yang, jumlah produksi, dan aplikasi. Pada bagian ini berkaitan dengan pengembangan, optimalisasi dan standarisasi metode untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang berfungsi untuk memenuhi persyaratan aplikasi dan pemangku kepentingan dengan cara yang paling efisien waktu dan biaya.

13. Product Design & Development

Product Design and Development (Desain dan Pengembangan Produk) adalah pencarian dan pengembangan gagasan yang efisien dan efektif melalui proses yang mengarah pada produk baru. Dari pandangan pengetahuan Teknik Industri, proses dan analisis digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan yang efisien selama Desain dan Pengembangan Produk itu.

14. System Design & Engineering

Systems Design and Engineering berhubungan dengan integrasi aspek-aspek dari disiplin teknik lainnya, memastikan atau menjamin bahwa semua aspek yang mungkin terjadi dari sebuah

proyek atau sistem dipertimbangkan dan diintegrasikan bersama secara efisien. Area pengetahuan *Systems Design and Engineering* ini berkaitan erat dengan Teknik Industri.

Dari empat belas bahan kajian diatas, Prodi Teknik Industri menambahkan 1 bahan kajian lainnya, yaitu bahan kajian matematika dan sains dasar yang fokus dalam kajian matematika dan keilmuan dalam bidang sains, sehingga bahan kajian pada kurikulum tahun 2022 ini berjumlah 15 bahan kajian. Bahan kajian yang dipilih pada kurikulum Program Studi Teknik Industri ITG adalah:

Tabel 5. 1 Bahan Kajian dan Mata Kuliah Terkait

Kode BK	Deskripsi Bahan Kajian (BK)
BK00	<i>Mathematics, Statistics and Basic Sciences</i>
BK01	<i>Work Design and Measurement</i>
BK02	<i>Ergonomics and Human Factors</i>
BK03	<i>Safety</i>
BK04	<i>Facilities Engineering and Energy Management</i>
BK05	<i>Quality & Reliability Engineering</i>
BK06	<i>Operations Engineering & Management</i>
BK07	<i>Design and Manufacturing Engineering</i>
BK08	<i>Operations Research and Analysis</i>
BK09	<i>Supply Chain Management</i>
BK10	<i>Engineering Economics Analysis</i>
BK11	<i>Engineering Management</i>
BK12	<i>Information Engineering</i>
BK13	<i>Product Design & Development</i>
BK14	<i>System Design and Engineering</i>

5.2 Pemetaan CPL Terhadap Bahan Kajian

Untuk mengaitkan setiap bahan kajian dengan capaian pembelajaran lulusan program studi Teknik Industri, maka disusunlah matriks kaitan antara bahan kajian dengan capaian pembelajaran seperti berikut:

Tabel 5. 2 Bahan Kajian Dengan Capaian Pembelajaran Lulusan

Kode CPL	Kode Bahan Kajian (BK)														
	BK00	BK01	BK02	BK03	BK04	BK05	BK06	BK07	BK08	BK09	BK10	BK11	BK12	BK13	BK14
CPL01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		
CPL02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CPL03		✓		✓				✓		✓					
CPL04		✓	✓			✓		✓				✓	✓	✓	✓
CPL05		✓			✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CPL06		✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CPL07		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CPL08												✓			
CPL09		✓		✓				✓	✓	✓			✓	✓	

BAB VI

STRUKTUR KURIKULUM

6.1 Pemetaan Bahan Kajian dan Mata Kuliah

Penetapan mata kuliah untuk kurikulum yang sedang berjalan dilakukan dengan mengevaluasi tiap-tiap mata kuliah dengan acuan *Body of Knowledge* (BoK). Evaluasi dilakukan dengan mengkaji seberapa jauh keterkaitan setiap mata kuliah (materi pembelajaran, bentuk tugas, soal ujian, dan penilaian) dengan BoK. Kajian ini dilakukan dengan menyusun matriks antara butir-butir BoK dengan mata kuliah yang terdapat pada (**Lampiran VI**).

Lampiran VI menunjukkan matriks tersebut terdiri dari bagian baris yang berisi mata kuliah yang sudah ada (mata kuliah yang sedang berjalan), dan bagian kolom berisi *Body of Knowledge* (BoK). Evaluasi terhadap mata kuliah yang ada dilakukan dengan melihat kesesuaiannya dengan butir-butir tersebut. Butir BoK yang sesuai dengan mata kuliah tertentu diberi tanda.

Berikut Bahan kajian yang dipilih pada kurikulum Program Studi Teknik Industri ITG adalah:

Tabel 6. 1 *Body of Knowledge*

Kode BK	Bahan Kajian (BK)	Mata Kuliah Terkait
BK00	<i>Mathematics, Statistics and Basic Sciences</i>	Fisika 1 Fisika 2 Statistika Industri I Statistika Industri II Praktikum Statistik Kimia Kalkulus 1 Kalkulus 2 Matematika Aljabar Linier
BK01	<i>Work Design and Measurement</i>	Pengukuran dan Perancangan Sistem Kerja Sistem Produksi Pengantar Teknik Industri Analisis dan Perancangan Perusahaan Prak Terintegrasi 1
BK02	<i>Ergonomics and Human Factors</i>	Ergonomi Perilaku Organisasi
BK03	<i>Safety</i>	Keselamatan, Kesehatan dan Lingkungan Kerja Pengantar Teknik Industri
BK04	<i>Facilities Engineering and Energy Management</i>	Perancangan Tata Letak Fasilitas Praktikum PTLF Perencanaan dan Pengendalian Produksi (PPC)
BK05	<i>Quality & Reliability Engineering</i>	Pengendalian dan Penjaminan Mutu Statistika Industri I Statistika Industri II Praktikum Statistik

Tabel 6. 1 *Body Of Knowledge* (Lanjutan)

Kode BK	Bahan Kajian (BK)	Mata Kuliah Terkait
BK06	<i>Operations Engineering & Management</i>	Perencanaan dan Pengendalian Produksi (PPC) Perancangan dan Pengembangan Produk Analisis dan Perancangan Perusahaan Kewirausahaan Prak Terintegrasi 2 Sistem Produksi Sistem Rantai Pasok Praktikum Sistem Informasi Industri Pengendalian dan Penjaminan Mutu Perilaku Organisasi Pengantar Teknik Industri
BK07	<i>Design and Manufacturing Engineering</i>	Material Teknik Pengantar Teknik Industri Menggambar Teknik Praktikum Menggambar Teknik Proses Manufaktur Praktikum Prosman Sistem Produksi Perancangan dan Pengembangan Produk Analisis dan Perancangan Perusahaan
BK08	<i>Operations Research and Analysis</i>	Pemodelan sistem Riset Operasi I Riset Operasi II Perencanaan dan Pengendalian Produksi (PPC) Simulasi Sistem
BK09	<i>Supply Chain Management</i>	Sistem Rantai Pasok Perancangan dan Pengembangan Produk Perancangan Tata Letak Fasilitas Bahasa Indonesia
BK10	<i>Engineering Economics Analysis</i>	Analisis dan Pengendalian Biaya Ekonomika dan Ekonomi Teknik Analisis dan Perancangan Perusahaan Kewirausahaan
BK11	<i>Engineering Management</i>	Analisis dan Perancangan Perusahaan Kewirausahaan Perancangan dan Manajemen Organisasi Industri Perilaku Organisasi Analisis dan Pengendalian Biaya Pengantar Teknik Industri
BK12	<i>Information Engineering</i>	Logika Pemrograman Praktikum Pemrograman Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Prak. Sistem Informasi Industri Analitika Data Pengantar Teknik Industri

Tabel 6. 1 *Body Of Knowledge* (Lanjutan)

BK13	<i>Product Design & Development</i>	Pengantar Teknik Industri Pemodelan Sistem Perancangan dan Pengembangan Produk
BK14	<i>System Design and Engineering</i>	Pemodelan Sistem Simulasi Sistem Pengantar Teknik Industri

6.2 Pemetaan CPL dan Mata Kuliah

Berikut pemetaan CPL dan Mata Kuliah pada **Tabel 6.4** dimana semua mata kuliah sudah terpetakan dalam CPL.

Tabel 6. 2 Pemetaan Mata Kuliah dan CPL

Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Kode Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Prodi								
			CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9
TIDWP1202	Fisika 1	2	√								
TIDWP2202	Fisika 2	2	√								
TIDWP1304	Kimia	3	√								
TIDWP1303	Kalkulus 1	3	√								
TIDWP2304	Kalkulus 2	3	√								
TIDWP3303	Matematika Aljabar Linier	3	√								
TIDWP4302	Matematika Optimasi	3	√								
TIRWP2108	Praktikum Fisika	1	√								
TIDWP2303	Statistika 1	3	√								
TIDWP3304	Statistika 2	2	√								
TIRWP3108	Praktikum Statistik	1	√			√			√		
TIUWP1205	Logika Pemrograman	2	√						√		
TIRWP1109	Prak. Pemrograman Komputer	1	√					√		√	
TIUWP1206	Material Teknik	2	√								
TIUWP1207	Pengantar Teknik Industri	2		√						√	
TIUWP1208	Menggambar Teknik	2	√					√		√	
TIRWP1110	Prak. Menggambar Teknik	1	√					√		√	
TIUWP2205	Mekanika Teknik	2	√							√	
TIUWP2206	Ergonomi	2		√						√	
TIUWP2307	Proses Manufaktur	3	√								
TIRWP2109	Prak. Proses Manufaktur	1	√					√		√	
TIUWP3306	Pengukuran dan Perancangan Sistem Kerja	3		√	√					√	
TIUWP3205	Perilaku Organisasi	2	√			√			√		√
TIUWP3307	Riset Operasi 1	3		√							
TIUWP4305	Riset Operasi 2	3		√						√	
TIUWP4306	Perencanaan dan Pengendalian Produksi (PPC)	3		√					√		
TIUWP4307	Analisis dan Pengendalian Biaya	3		√				√			

Tabel 6. 2 Pemetaan Mata Kuliah dan CPL (Lanjutan)

Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Kode Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Prodi								
			CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9
TIUWP6207	Analitika Data	2		√			√		√		√
TIUWP5204	Sistem Produksi	2		√				√		√	
TIUWP5205	Sistem Rantai Pasok	2		√					√	√	
TIUWP5306	Pemodelan Sistem	3		√			√			√	
TIUWP5307	Ekonomika dan Ekonomi Teknik	3		√					√		√
TIUWP5308	Pengendalian dan Penjaminan Mutu	3		√					√		
TIUWP6306	Simulasi Sistem	3		√			√				
TIUWP5209	Keselamatan, Kesehatan, dan Lingkungan Kerja	2		√				√		√	
TIRWP5102	<i>English conversation Practise</i>								√		√
TIUWP7201	Sistem Lingkungan Industri	2		√	√			√		√	
TIUWP4303	Perancangan dan Manajemen Organisasi Industri	3		√				√	√		√
TIUWP4204	Perencanaan dan Pengembangan Produk	2		√				√	√	√	√
TIUWP5203	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	2		√			√		√		
TIRWP5110	Prak. Sistem Informasi Industri	1		√				√	√		
TIUWP6303	Perancangan Tata Letak Fasilitas	3		√						√	
TIRWP6108	Prak. Tata Letak Fasilitas	1		√				√		√	
TIUWP6304	Analisis dan Perancangan Perusahaan	3		√	√					√	√
TIUWP6205	Perancangan UMKM	2		√	√				√		√
TIRWP3109	Prak. Terintegrasi 1	1		√	√	√	√	√	√	√	
TIRWP4108	Prak. Terintegrasi 2	1		√	√	√	√	√	√	√	
TIDWN1201	Agama 1	2								√	
TILWP6201	Agama 2	2								√	
TIDWN2201	Pancasila	2								√	
TIDWN3301	Kewarganegaraan	2								√	
TIDWN5201	Bahasa Indonesia	2							√		√
TILWP3202	Bahasa Inggris	2							√		√
TIRWP6109	Prak. Bahasa Inggris	1							√		√
TIUWP8203	Etika Profesi	2								√	
TIUWP6202	Metodologi Penelitian	2		√			√	√			√
TIDWN4201	Kuliah Kerja Nyata	2				√			√	√	√

Tabel 6. 2 Pemetaan Mata Kuliah dan CPL (Lanjutan)

Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Kode Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Prodi								
			CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9
TIUWP7202	Kerja Praktik	2		√	√			√	√	√	
TIUWP8201	<i>Capstone Design</i>	2		√	√	√	√	√	√	√	
TIUSK8502	Skripsi	5		√		√	√	√			√
TIPPL7203	Manajemen Pemeliharaan (Pilihan SM)	2		√							
TIPPL7204	Ergonomi Lanjut (Pilihan SM)	2		√							
TIPPL7205	Perancangan Eksperimen (Pilihan SM)	2		√			√				
TIPPL7206	Sistem Persediaan (Pilihan SM)	2		√							
TIPPL7207	Logistik dan Transportasi (Pilihan SM)	2		√							
TIPPL7208	Manajemen Pergudangan (Pilihan SM)	2		√							
TIPPL7209	Manajemen Kualitas (Pilihan MI)	2		√							
TIPPL7210	Manajemen Produktifitas (Pilihan MI)	2		√							
TIPPL7211	Manajemen Pengetahuan (Pilihan MI)	2		√							
TIPPL7212	Manajemen Pemasaran (Pilihan MI)	2		√							
TIPPL7213	Manajemen Strategi (Pilihan MI)	2		√							
TIPPL7214	Analisa Keputusan (Pilihan MI)	2		√							
TIPPL7215	Manajemen Perupahan (Pilihan MI)	2		√							
TIPPL7216	Statistik Multivariat dan Non Parametrik (Pilihan MI)	2		√							
TIPPL7217	Penjadwalan (Pilihan SM)	2		√							
Total		147	20	45	10	11	14	23	32	10	5

6.3 Perumusan Struktur Mata Kuliah

Berikut Struktur Mata Kuliah per semester terdapat pada **Tabel 6.5.**

Tabel 6. 3 Struktur Mata Kuliah Per Semester

Kode MK	Mata Kuliah	Semester								Teori (T)/ Praktik (P)	SKS	Jenis MK
		1	2	3	4	5	6	7	8			
TIDWN1201	Agama 1	✓								Teori (T)	2	Wajib Nasional (W-N)
TIDWP1202	Fisika 1	✓								Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIDWP1303	Kalkulus 1	✓								Teori (T) Praktik (P)	3	Wajib Prodi (W-P)
TIDWP1304	Kimias	✓								Teori (T) Praktik (P)	3	Wajib Prodi (W-P)
TIRWP1109	Prak. Pemrograman Komputer	✓								Praktik (P)	1	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP1205	Logika Pemrograman	✓								Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP1206	Material Teknik	✓								Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP1207	Pengantar Teknik Industri	✓								Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP1208	Menggambar Teknik	✓								Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIRWP1110	Prak. Menggambar Teknik	✓								Praktik (P)	1	Wajib Prodi (W-P)
TIDWN2201	Pendidikan Pancasila		✓							Teori (T)	2	Wajib Nasional (W-N)
TIDWP2202	Fisika 2		✓							Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIDWP2304	Kalkulus 2		✓							Teori (T) Praktik (P)	3	Wajib Prodi (W-P)
TIRWP2108	Praktikum Fisika		✓							Praktik (P)	1	Wajib Prodi (W-P)
TIDWP2303	Statistika 1		✓							Teori (T) Praktik (P)	3	Wajib Prodi (W-P)
TIRWP2109	Prak. Proses Manufaktur		✓							Praktik (P)	1	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP2205	Mekanika Teknik		✓							Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP2206	Ergonomi		✓							Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP2307	Proses Manufaktur		✓							Teori (T) Praktik (P)	2 1	Wajib Prodi (W-P)
TILWP3202	Bahasa Inggris			✓						Teori (T)	2	Wajib Nasional (W-N)
TIDWN3301	Kewarganegaraan			✓						Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)

Tabel 6. 3 Struktur Mata Kuliah Per Semester (Lanjutan)

Kode MK	Mata Kuliah	Semester								Teori (T)/ Praktik (P)	SKS	Jenis MK
		1	2	3	4	5	6	7	8			
TIDWP3303	Matematika Aljabar Linier			√						Teori (T) Praktik (P)	3	Wajib Prodi (W-P)
TIRWP3108	Praktikum Statistik			√						Praktik (P)	1	Wajib Prodi (W-P)
TIDWP3304	Statistika 2			√						Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP3306	Pengukuran dan Perancangan Sistem Kerja			√						Teori (T) Praktik (P)	3	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP3205	Perilaku Organisasi			√						Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP3307	Riset Operasi 1			√						Teori (T) Praktik (P)	3	Wajib Prodi (W-P)
TIRWP3109	Prak. Terintegrasi 1			√						Praktik (P)	1	Wajib Prodi (W-P)
TIDWP4302	Matematika Optimasi				√					Teori (T) Praktik (P)	3	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP4305	Riset Operasi 2				√					Teori (T) Praktik (P)	3	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP4306	Perenc dan Pengendalian Produksi (PPC)				√					Teori (T) Praktik (P)	2 1	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP4307	Analisis dan Pengendalian Biaya				√					Teori (T) Praktik (P)	2 1	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP4303	Perancangan dan Manajemen Organisasi Industri				√					Teori (T) Praktik (P)	3	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP4204	Perencanaan dan Pengembangan Produk				√					Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIRWP4108	Prak. Terintegrasi 2				√					Praktik (P)	1	Wajib Prodi (W-P)
TIDWN4201	Kuliah Kerja Nyata				√					Praktik (P)	2	Wajib Institusi(W-I)
TIDWN5201	Bahasa Indonesia					√				Teori (T)	2	Wajib Nasional (W-N)
TIUWP5204	Sistem Produksi					√				Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP5205	Sistem Rantai Pasok					√				Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP5306	Pemodelan Sistem					√				Teori (T) Praktik (P)	3	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP5307	Ekonomika dan Ekonomi Teknik					√				Teori (T) Praktik (P)	2 1	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP5308	Pengendalian dan Penjaminan Mutu					√				Teori (T)	3	Wajib Prodi (W-P)

Tabel 6. 3 Struktur Mata Kuliah Per Semester (Lanjutan)

Kode MK	Mata Kuliah	Semester								Teori (T)/ Praktik (P)	SKS	Jenis MK
		1	2	3	4	5	6	7	8			
TIUWP5203	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi					√				Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIRWP5110	Prak. Sistem Informasi Industri					√				Praktik (P)	1	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP5209	Keselamatan, Kesehatan, dan Lingkungan Kerja					√				Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIRWP5102	<i>English conversation Practise</i>					√				Praktik (P)	1	Wajib Prodi (W-P)
TILWP6201	Agama 2						√			Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP6306	Simulasi Sistem						√			Teori (T) Praktik (P)	2 1	Wajib Institusi(W-I)
TIRWP6109	Prak. Bahasa Inggris						√			Praktik (P)	1	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP6202	Metodologi Penelitian						√			Teori (T)	2	Wajib Institusi(W-I)
TIUWP6207	Analitika Data						√			Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIRWP6108	Prak. Tata Letak Fasilitas						√			Praktik (P)	1	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP6303	Perancangan Tata Letak Fasilitas						√			Teori (T) Praktik (P)	2 1	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP6304	Analisis dan Perancangan Perusahaan						√			Teori (T) Praktik (P)	2 1	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP6205	Perancangan UMKM						√			Praktik (P)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP7201	Sistem Lingkungan Industri							√		Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP7202	Kerja Praktik							√		Praktik (P)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP8203	Etika Profesi								√	Praktik (P)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIUWP8201	<i>Capstone Design</i>								√	Praktik (P)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIUSK8502	Skripsi								√	Praktik (P)	5	Wajib Prodi (W-P)
TIPPL7203	Manajemen Pemeliharaan (Pilihan SM)							√		Teori (T)	2	Wajib Prodi (W-P)
TIPPL7204	Ergonomi Lanjut (Pilihan SM)							√		Teori (T)	2	Pilihan (Pil)
TIPPL7205	Perancangan Eksperimen (Pilihan SM)							√		Teori (T)	2	Pilihan (Pil)
TIPPL7206	Sistem Persediaan (Pilihan SM)							√		Teori (T)	2	Pilihan (Pil)
TIPPL7207	Logistik dan Transportasi (Pilihan SM)							√		Teori (T)	2	Pilihan (Pil)
TIPPL7208	Manajemen Pergudangan (Pilihan SM)							√		Teori (T)	2	Pilihan (Pil)
TIPPL7209	Manajemen Kualitas (Pilihan MI)							√		Teori (T)	2	Pilihan (Pil)

Tabel 6.3 Struktur Mata Kuliah Per Semester (Lanjutan)

Kode MK	Mata Kuliah	Semester								Teori (T)/ Praktik (P)	SKS	Jenis MK
		1	2	3	4	5	6	7	8			
TIPPL7210	Manajemen Produktifitas (Pilihan MI)							✓		Teori (T)	2	Pilihan (Pil)
TIPPL7211	Manajemen Pengetahuan (Pilihan MI)							✓		Teori (T)	2	Pilihan (Pil)
TIPPL7212	Manajemen Pemasaran (Pilihan MI)							✓		Teori (T)	2	Pilihan (Pil)
TIPPL7213	Manajemen Strategi (Pilihan MI)							✓		Teori (T)	2	Pilihan (Pil)
TIPPL7214	Analisa Keputusan (Pilihan MI)							✓		Teori (T)	2	Pilihan (Pil)
TIPPL7215	Manajemen Perupahan (Pilihan MI)							✓		Teori (T)	2	Pilihan (Pil)
TIPPL7216	Statistik Multivariat dan Non Parametrik (Pilihan MI)							✓		Teori (T)	2	Pilihan (Pil)
TIPPL7217	Penjadwalan (Pilihan SM)							✓		Teori (T)	3	Pilihan (Pil)

Jenis MK: Wajib Nasional(W-N); Wajib Institusi (W-I), Wajib Prodi (W-P); Pilihan (Pil); Skripsi (SK)

Keterangan:

Kode Mata Kuliah:

- Kompetensi Dasar = D
- Kompetensi Umum = U
- Kompetensi Pendukung = P
- Kompetensi Lainnya = L
- Praktikum = R

Kode Klasifikasi Mata Kuliah:

- Wajib Nasional = WN
- Wajib Prodi = WP
- Pilihan = PL
- Skripsi = SK

Contoh : TIPPL7217 → TI = Teknik Industri

P = Kompetensi Pendukung

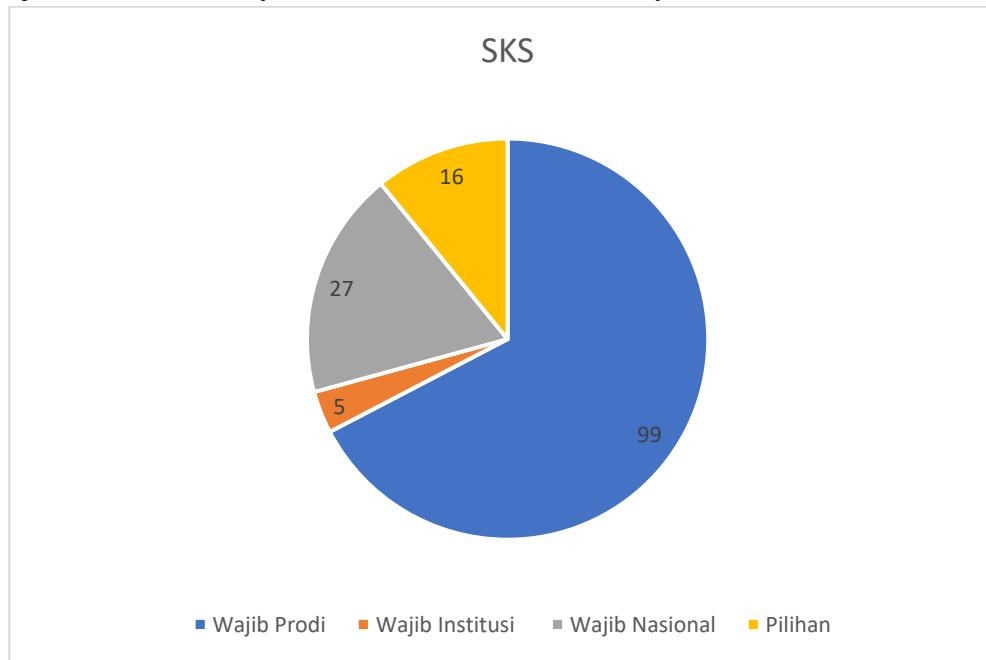
PL = Pilihan

7 = Semester

2 = Jumlah SKS

17 = Nomor urut mata kuliah dalam semester yang sama

Struktur kurikulum PS Teknik Industri terdiri 68 mata kuliah dengan 147 SKS yang terbagi ke dalam kategori Wajib Prodi sebanyak 99 SKS, Wajib Institusi sebanyak 5 SKS, Wajib Nasional sebanyak 27 SKS, dan Pilihan sebanyak 16 SKS



Gambar 6. 1 Proporsi Struktur Kurikulum

Proses pelaksanaan penilaian pada setiap mata kuliah yang terdapat pada struktur kurikulum, terdiri atas teknik dan instrumen penilaian. Teknik penilaian terdiri dari observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes lisan dan angket (disajikan dalam bentuk *pretest* untuk mata kuliah yang memiliki prasyarat MK sebelumnya). Adapun Mata Kuliah tersebut diantaranya:

Tabel 6. 4 Contoh Teknik Penilaian Mata Kuliah

MK Prasyarat		Mata Kuliah		Teknik penilaian	
Kode	MK	Kode	MK		
TIDWN1201	Agama 1	TILWP6201	Agama 2		
TIDWP1202	Fisika 1	TIDWP2202	Fisika 2		
TIDWP1303	Kalkulus 1	TIDWP2304	Kalkulus 2		
		TIDWP2303	Statistika 1		
TIUWP2205	Mekanika Teknik	TIUWP2307	Proses Manufaktur		
TIDWP1304	Kimia				
TIUWP1208	Menggambar Teknik	TIUWP2206	Ergonomi		
TIUWP1207	Pengantar Teknik Industri				
TIDWN2201	Pendidikan Pancasila	TIDWN3201	Kewarganegaraan		
TIDWP4302	Matematika Optimasi	TIDWP3303	Matematika Aljabar Linier		
TIUWP4305	Riset Operasi 2	TIUWP5306	Pemodelan Sistem		
TIUWP4306	Perenc dan Pengendalian Produksi (PPC)	TIUWP5308	Pengendalian dan Penjaminan Mutu		

Berikut merupakan struktur mata kuliah Prodi Teknik Industri yang terdapat pada Gambar 6.1. PS Teknik Industri memberikan pemahaman lebih mengenai keilmuan dan praktik Teknik Industri di lapangan secara nyata dalam bentuk mata kuliah *capstone Design* dan PS Teknik Industri memiliki fasilitas MBKM yang diberikan pada semester 7, sehingga mahasiswa dapat memilih untuk mengikuti MBKM dalam bentuk Magang yang dikonversikan 20 SKS atau Pertukaran Pelajar.

Semester 1

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	TIDWN1201	Agama 1	2
2	TIDWP1202	Fisika 1	2
3	TIDWP1303	Kalkulus 1	3
4	TIDWP1304	Kimia	3
5	TIUWP1205	Logika Pemrograman	2
6	TIUWP1206	Material Teknik	2
7	TIUWP1207	Pengantar Teknik Industri	2
8	TIUWP1208	Menggambar Teknik	2
9	TIRWP1109	PraK. Pemrograman Komputer	1
10	TIRWP1110	Prak. Menggambar Teknik	1
Jumlah SKS			20

Semester 2

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	TIDWN2201	Pendidikan Pancasila	2
2	TIDWP2202	Fisika 2	2
3	TIDWP2303	Statistika 1	3
4	TIDWP2304	Kalkulus 2	3
5	TIUWP2205	Mekanika Teknik	2
6	TIUWP2206	Ergonomi	2
7	TIUWP2307	Proses Manufaktur	3
8	TIRWP2108	Praktikum Fisika	1
9	TIRWP2109	PraK. Proses Manufaktur	1
Jumlah SKS			19

Semester 3

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
3	TIDWN3301	Kewarganegaraan	2
2	TILWP3202	Bahasa Inggris	2
3	TIDWP3303	Matematika Aljabar Linier	3
4	TIDWP3304	Statistika 2	2
5	TIUWP3205	Perilaku Organisasi	2
6	TIUWP3306	Pengukuran dan Perancangan Sistem Kerja	3
7	TIUWP3307	Riset Operasi 1	3
8	TIRWP3108	Praktikum Statistik	1
9	TIRWP3109	Prak. Terintegrasi 1	1
Jumlah SKS			19

Semester 4

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	TIDWN4201	Kuliah Kerja Nyata	2
2	TIDWP4302	Matematika Optimasi	3
3	TIUWP4303	Perancangan dan Manajemen Organisasi Industri	3
4	TIUWP4204	Perencanaan dan Pengembangan Produk	2
5	TIUWP4305	Riset Operasi 2	3
6	TIUWP4306	Perencanaan dan Pengendalian Produksi(PPC)	3
7	TIUWP4307	Analisis dan Pengendalian Biaya	3
8	TIRWP4108	Prak. Terintegrasi 2	1
Jumlah SKS			20

Semester 5

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	TIDWN5201	Bahasa Indonesia	2
2	TIRWP5102	English conversation Practise	1
3	TIUWP5203	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	2
4	TIUWP5204	Sistem Produksi	2
5	TIUWP5205	Sistem Rantai Pasok	2
6	TIUWP5306	Pemodelan Sistem	3
7	TIUWP5307	Ekonomika dan Ekonomi Teknik	3
8	TIUWP5308	Pengendalian dan Penjaminan Mutu	3
9	TIUWP5209	Keselamatan, Kesehatan, dan Lingkungan Kerja	2
10	TIRWP5110	Prak. Sistem Informasi Industri	1
Jumlah SKS			21

Semester 6

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	TILWP6201	Agama 2	2
2	TIUWP6202	Metodologi Penelitian	2
3	TIUWP6303	Perancangan Tata Letak Fasilitas	3
4	TIUWP6304	Analisis dan Perancangan Perusahaan	3
5	TIUWP6205	Perancangan UMKM	2
6	TIUWP6306	Simulasi Sistem	3
7	TIUWP6207	Analitika Data	2
8	TIRWP6108	Prak. Tata Letak Fasilitas	1
9	TIRWP6109	Prak. Bahasa Inggris	1
Jumlah SKS			19

Semester 7

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	TIUWP7201	Sistem Lingkungan Industri	2
2	TIUWP7202	Kerja Praktik	2
3		Pilihan 1	2
4		Pilihan 2	2
5		Pilihan 3	2
6		Pilihan 4	2
7		Pilihan 5	2
8		Pilihan 6	2
9		Pilihan 7	2
10		Pilihan 8	2
Jumlah SKS			20

Semester 8

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	TIUWP8201	Capstone Design	2
2	TIUSKS502	Skripsi	5
3	TIUWP8203	Etika Profesi	2
Jumlah SKS			9

Total SKS 147

Mata Kuliah Pilihan Semester Ganjil Mata Kuliah Pilihan Sistem Manufaktur (SM)

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	TIPPL7203	Manajemen Pemeliharaan (Pilihan SM)	2
2	TIPPL7204	Ergonomi Lanjut (Pilihan SM)	2
3	TIPPL7205	Perancangan Eksperimen (Pilihan SM)	2

Mata Kuliah Pilihan Semester Genap Mata Kuliah Pilihan Sistem Manufaktur (SM)

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	TIPPL7206	Sistem Persediaan (Pilihan SM)	2
2	TIPPL7207	Logistik dan Transportasi (Pilihan SM)	2
3	TIPPL7208	Manajemen Pergudangan (Pilihan SM)	2
4	TIPPL7217	Penjadwalan (Pilihan SM)	2

Mata Kuliah Pilihan Manajemen Industri (MI)

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	TIPPL7209	Manajemen Kualitas (Pilihan MI)	2
2	TIPPL7210	Manajemen Produktifitas (Pilihan MI)	2
3	TIPPL7211	Manajemen Pengetahuan (Pilihan MI)	2
4	TIPPL7212	Manajemen Pemasaran (Pilihan MI)	2

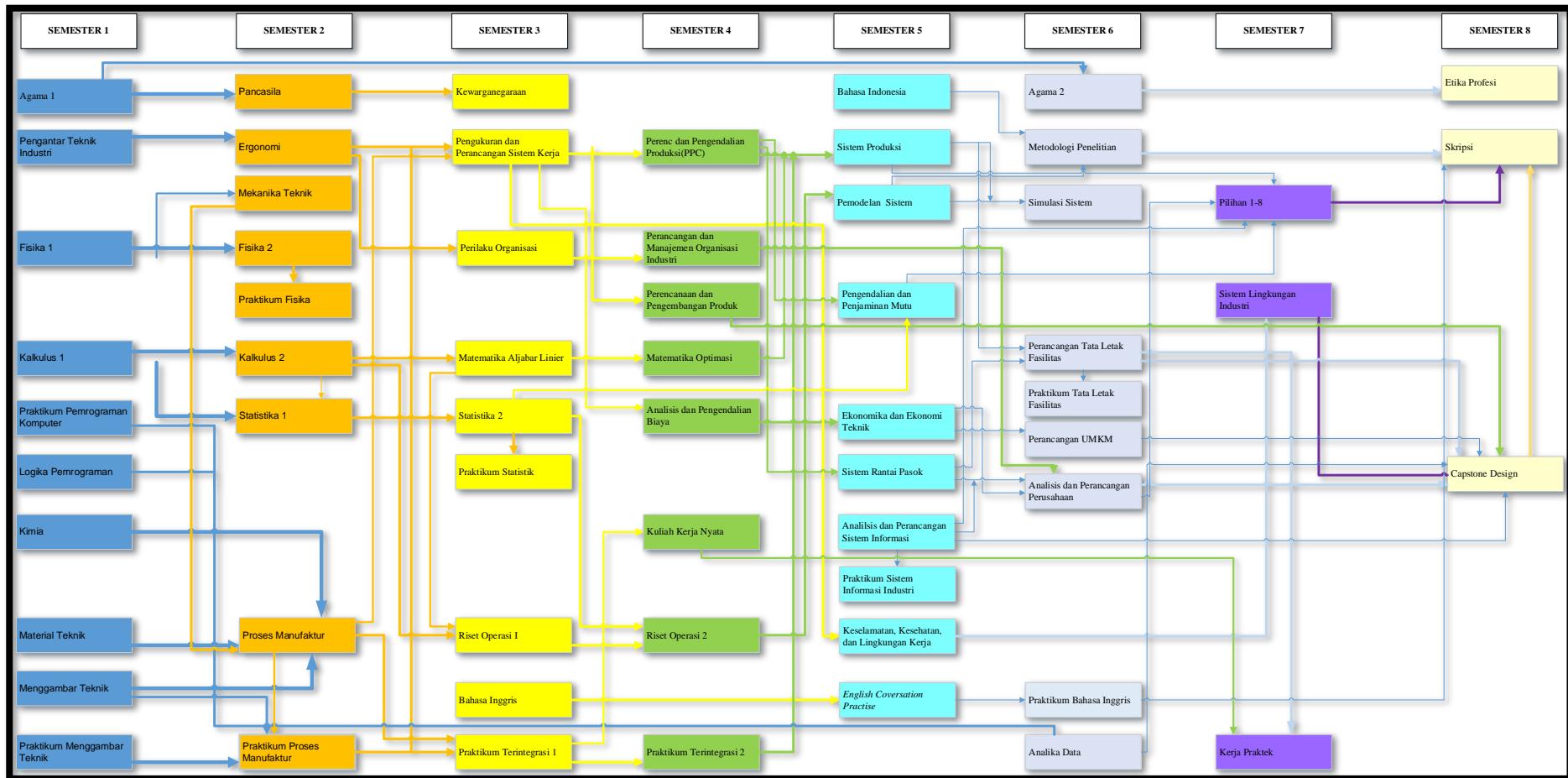
Mata Kuliah Pilihan Manajemen Industri (MI)

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	TIPPL7213	Manajemen Strategi (Pilihan MI)	2
2	TIPPL7214	Analisa Keputusan (Pilihan MI)	2
3	TIPPL7215	Manajemen Perubahan (Pilihan MI)	2
4	TIPPL7216	Statistik Multivariat dan Non Parametrik (Pilihan MI)	2

Gambar 6. 2 Struktur Mata Kuliah

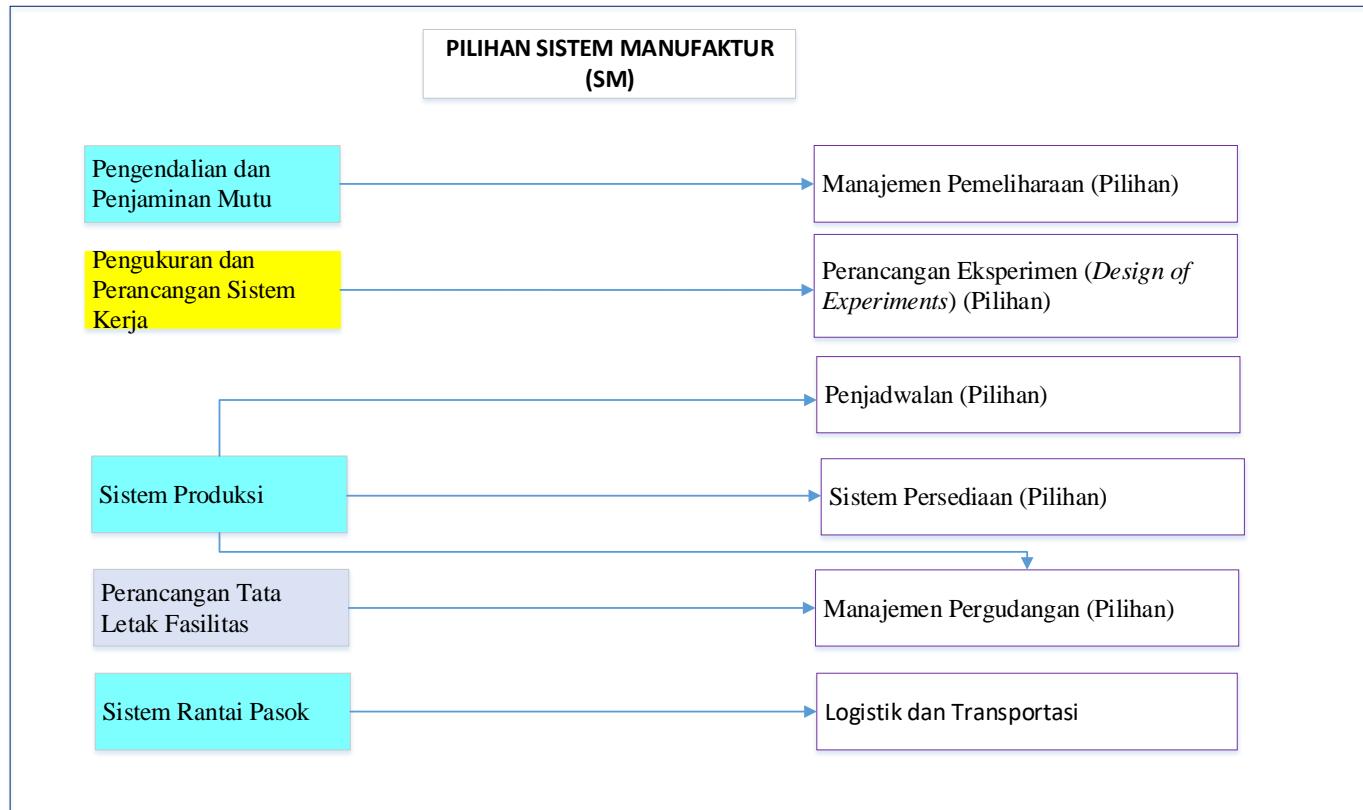
6.4 Jejaring Mata Kuliah

Berikut merupakan jejaring mata kuliah Prodi Teknik Industri yang terdapat pada Gambar 6.1. PS Teknik Industri memiliki 2 (dua) konsentrasi yaitu sistem Manufaktur dan Manajemen Industri. Kedua konsentrasi tersebut digambarkan dalam jejaring Mata Kuliah Pilihan pada Gambar 6.2 dan 6.3.



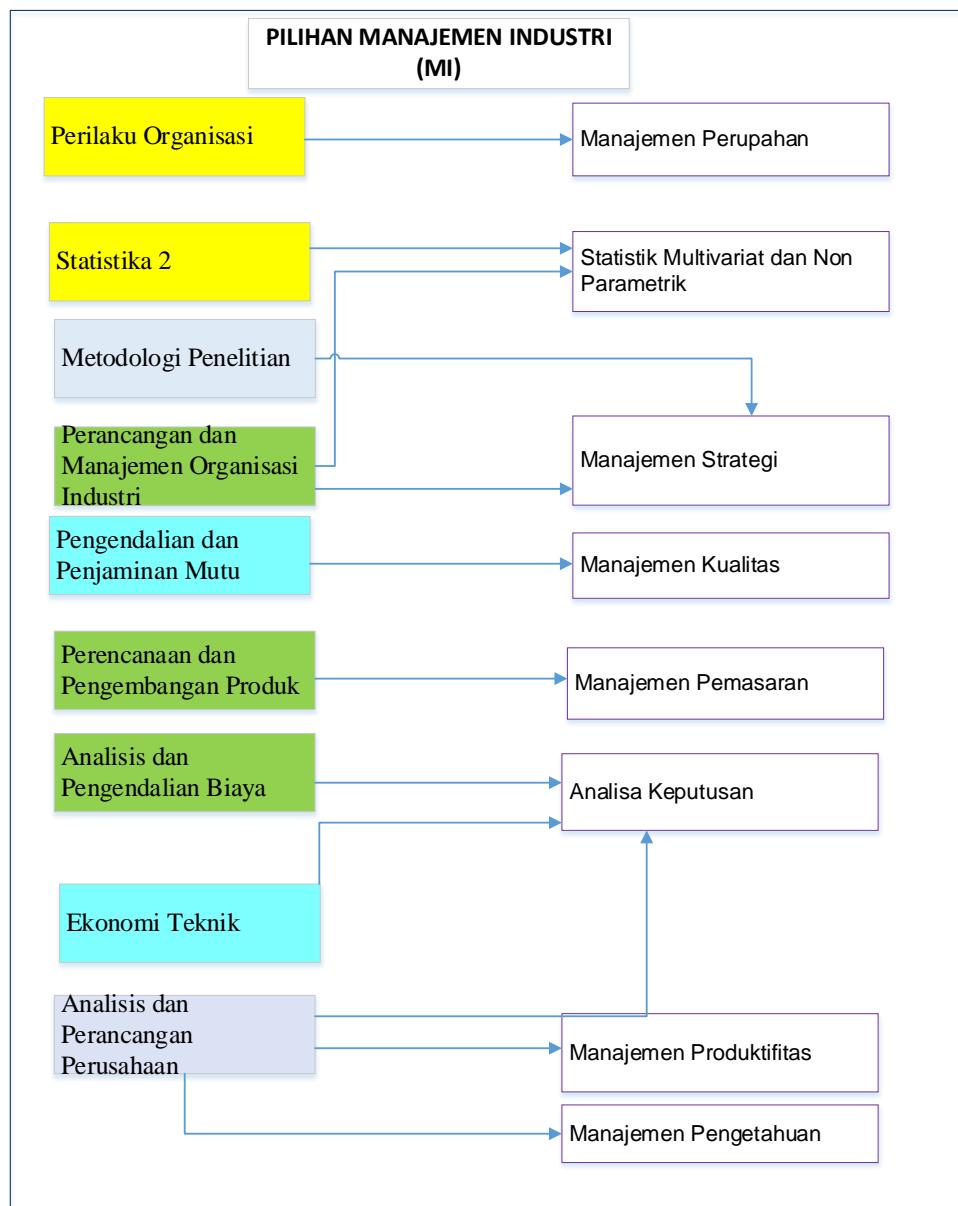
Gambar 6. 3 Gambaran Jejaring Mata Kuliah

Jejaring Mata Kuliah pilihan Sistem Manufaktur (SM)



Gambar 6. 4 Jejaring Mata Kuliah Pilihan Sistem Manufaktur (SM)

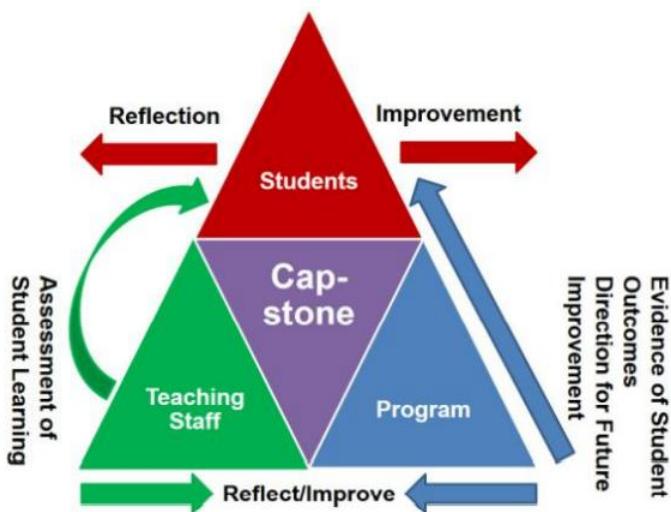
Jejaring Matakuliah pilihan Manajemen Industri (MI)



Gambar 6. 5 Jejaring Mata Kuliah Pilihan Manajemen Industri (MI)

6.5 Mata Kuliah *Capstone Design*

Arti harfiah dari *Capstone Design* adalah *cap·stone* / \ 'kap-, stōn \. Dimana Definition of capstone: 1: a coping stone: COPING; 2: the high point: crowning achievement (the capstone of her career). *Capstone Design* adalah sebuah mata kuliah kulminasi perancangan yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk melakukan aktivitas perancangan dan mampu menghasilkan sebuah rancangan. *Capstone Design* membantu untuk menyelesaikan permasalahan terbuka dan tidak terstruktur dengan mengaplikasikan teori-teori dan pengalaman praktik yang telah didapatkan dari matakuliah- matakuliah dan praktikum-praktikum sebelumnya. *Capstone Design* berfungsi sebagai pengalaman yang memuncak dan biasanya integratif dari program Pendidikan. *Capstone Design* merupakan salah satu syarat akreditasi internasional dan akreditasi di LAM Teknik dengan memberikan pengalaman mahasiswa dalam perancangan Teknik Industri.



Gambar 6. 6 Gambaran *Capstone Institute of Engineering Education Taiwan* (IEET)

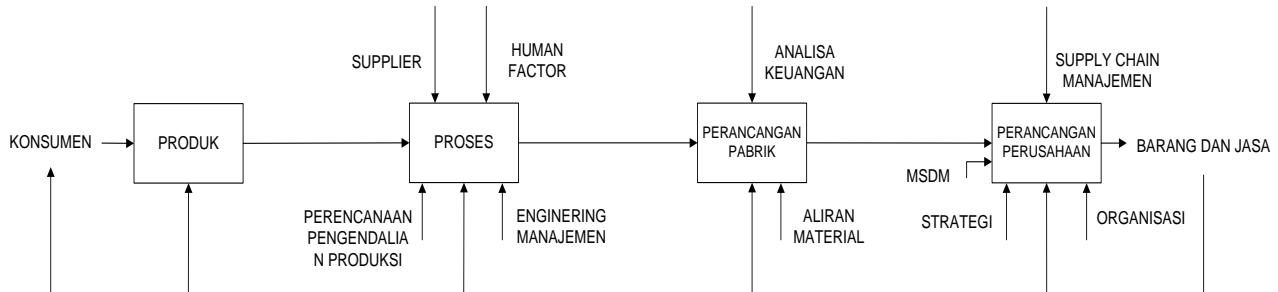
Beberapa hal yang secara umum disyaratkan oleh lembaga akreditasi internasional sehingga perlu diperhatikan dalam merancang mata kuliah yang dijadikan mata kuliah *Integrated Capstone Design*. Untuk memberikan *major design experience* bagi mahasiswa dalam kurikulum pendidikan sarjana Teknik Industri dalam mata kuliah *Capstone Design* adalah sebagai berikut:

- a. Mata kuliah *major design experience* merupakan mata kuliah kulminasi perancangan dari teori dan praktik perancangan yang ada dalam kurikulum pendidikan sarjana Teknik Industri;
- b. Dalam melakukan aktivitas perancangan pada mata kuliah ini, mahasiswa dihadapkan pada masalah terbuka dan tidak terstruktur (*complex engineering problem*), melibatkan berbagai sudut pandang yang berbeda, dan memperhatikan batasan dari aspek-aspek yang beragam (misal: kualitas, biaya, teknis, kesehatan dan keselamatan, aspek sosial);
- c. Dalam melakukan aktivitas perancangan pada mata kuliah *Integrated Capstone Design* ini mahasiswa perlu mengacu pada standar-standar keteknikan dan standar lainnya yang berlaku di industri;
- d. Berdasarkan butir a-d diatas, dengan demikian mata kuliah ini ditempatkan pada tingkat akhir setelah mahasiswa mendapatkan pengetahuan dari teori dan keterampilan dari pengalaman praktik yang cukup untuk melakukan aktivitas perancangan. Untuk itu dalam penyusunan kurikulum, program studi Teknik Industri perlu memperhatikan bahwa tidak ada mata kuliah yang secara signifikan memberikan teori dan praktik perancangan setelah mata kuliah *Integrated Capstone Design*.

LAM Teknik memberikan indikator terselenggaranya *capstone design* sebagai berikut (LAM Teknik, 2022):

1. Panduan pelaksanaan;
2. Memiliki rumusan capaian pembelajaran mata kuliah;
3. Menggunakan standar-standar keteknikan dan batasan-batasan realistik berdasarkan pada pengetahuan dan ketrampilan yang telah diperoleh di perkuliahan sebelumnya;
4. Mempunyai bukti sahih pelaksanaan.

Pelaksanaan mata kuliah *capstone design* Prodi Teknik Industri ITG dilaksanakan pada semester akhir yaitu semester 7 atau 8 dengan mengacu pada bagan berikut:



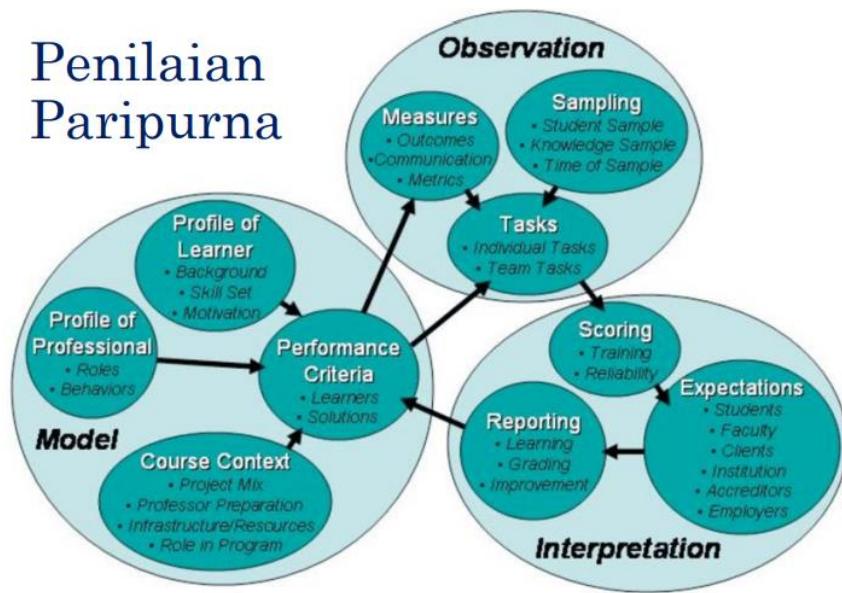
Gambar 6. 7 Siklus Manufaktur

Prodi Teknik Industri ITG mengadopsi *capstone design* dengan menampung 5 bahasan kuliah utama yaitu

- Perencanaan produk
- Perencanaan proses
- Perencanaan pabrik
- Perencanaan Perusahaan dan
- Perencanaan Biaya

Pelaksanaan *capstone design* dilaksanakan secara berkelompok dengan anggota maksimal 5 orang untuk menyelesaikan kasus-kasus aktual di lapangan. Kasus tersebut berhubungan dengan Teknik Industri dan *output* yang diharapkan adalah menghasilkan sebuah produk yang layak untuk dijual atau membantu/memudahkan dalam penyelesaian suatu masalah pada kasus aktual di lapangan tersebut. Berikut adalah gambaran dalam *framework capstone design* dan mata kuliah yang dikategorikan *capstone design* :

Penilaian Paripurna



Gambar 6. 8 *Assessment Framework for Capstone Design Courses*
 (Sumber: Beyerlein et al., 2006)

Tabel 6. 5 Mata Kuliah Yang Tergolong *Capstone Design*

Kode MK	Mata Kuliah	Teori/Praktik	SKS
TIUWP8201	<i>Capstone Design</i>	Praktik (P)	2
TIUSK8502	Skripsi	Praktik (P)	5

6.6 Peta Pemenuhan CPL

Berikut pemetaan CPL pada setiap semester pada **Tabel 6.7.**

Tabel 6. 6 CPL Pada Setiap Semester

CPL	SMT1	SMT2	SMT3	SMT4	SMT5	SMT 6	SMT7	SMT8	JUMLAH
1	TIDWP1202 TIDWP1304 TIDWP1303 TIUWP1205 TIRWP1109 TIUWP1206 TIUWP1208 TIRWP1110	TIDWP2202 TIDWP2304 TIRWP2108 TIDWP2303 TIUWP2205 TIUWP2307 TIRWP2109	TIDWP3303 TIDWP3304 TIRWP3108 TIUWP3205	TIDWP4302					20
2	TIUWP1207	TIUWP2206	TIUWP3306 TIUWP3307 TIRWP3109	TIUWP4305 TIUWP4306 TIUWP4307 TIUWP4303 TIUWP4204 TIRWP4108	TIUWP5204 TIUWP5205 TIUWP5306 TIUWP5303 TIUWP5307 TIUWP5308 TIUWP5209 TIUWP5203 TIRWP5110	TIUWP6207 TIUWP6306 TIUWP6303 TIPPL7203 TIRWP6108 TIUWP6304 TIUWP6205 TIUWP6202	TIUWP7201 TIUWP7202 TIPPL7203 TIPPL7204 TIPPL7205 TIPPL7206 TIPPL7207 TIPPL7208 TIPPL7209 TIPPL7210 TIPPL7211 TIPPL7212 TIPPL7213 TIPPL7214 TIPPL7215 TIPPL7216 TIPPL7217	TIUWP8201 TIUSK8502	45
3			TIUWP3306 TIUWP3205 TIRWP3109	TIRWP4108 TIDWN4201		TIUWP6304 TIUWP6205	TIUWP7201 TIUWP7202	TIUWP8201	10

Tabel 6.6 CPL Pada Setiap Semester (Lanjutan)

CPL	SMT1	SMT2	SMT3	SMT4	SMT5	SMT 6	SMT7	SMT8	JUMLAH
4			TIRWP3108 TIRWP3109	TIRWP4108	TIUWP5306 TIUWP5203	TIUWP6207 TIUWP6306 TIUWP6202	TIPPL7205	TIUWP8201 TIUSK8502	11
5		TIRWP2109	TIRWP3109	TIUWP4307 TIUWP4303 TIUWP4204 TIRWP4108	TIUWP5204 TIUWP5209 TIRWP5110	TIRWP6108 TIUWP6202	TIUWP7201	TIUWP8201 TIUSK8502	14
6	TIUWP1205 TIRWP1109 TIUWP1208 TIRWP1110		TIUWP3205 TIRWP3109 TILWP3202 TIRWP3108	TIUWP4303 TIUWP4204 TIRWP3202 TIRWP4108	TIUWP5205 TIRWP5102 TIUWP5203 TIRWP5110 TIDWN4201	TIUWP6207 TIUWP6205 TIRWP6109	TIUWP7202	TIUWP8201 TIUSK8502	23
7	TIRWP1109 TIUWP1207 TIUWP1208 TIRWP1110 TIDWN1201	TIUWP2205 TIUWP2206 TIRWP2109 TIDWN2201	TIUWP3306 TIUWP3205 TIDWN3301 TIRWP3109	TIUWP4305 TIUWP4306 TIUWP4204 TIDWN4201 TIRWP4108	TIUWP5204 TIUWP5205 TIUWP5306 TIUWP5307 TIUWP5308 TIUWP5209	TIUWP6303 TIRWP6108 TIUWP6304 TILWP6201	TIUWP7201 TIUWP7202	TIUWP8203 TIUWP8201	32
8			TILWP3202	TIDWN4201	TIRWP5102 TIDWN5201	TIUWP6207 TIRWP6109 TIUWP6202	TIUWP7202	TIUWP8201 TIUSK8502	10
9				TIUWP4303 TIUWP4204	TIUWP5307	TIUWP6304 TIUWP6205			5

6.7 Benchmark Kurikulum

Berikut *benchmark* kurikulum dengan beberapa universitas di Indonesia dan universitas di luar negeri pada **Tabel 6.8 Tabel 6.9**.

Tabel 6. 7 *Benchmark* Kurikulum Dengan Beberapa Universitas di Indonesia

NO	Mata Kuliah S1 Teknik Industri ITG		Universitas Andalas 2022-2026		Universitas Indonesia 2020-2024	
			sks	Courses	Credit	Courses
1	Fisika 1	2	Fisika Dasar I / P	4	Fisika Mekanik dan Panas	3
2	Fisika 2	2	Fisika Dasar II / P	4	Fisika Listrik, optik dan Gelombang	3
3	Kimia	3	Kimia Dasar / P	3	Kimia	2
4	Kalkulus 1	3	Kalkulus I	4	Kalkulus I	3
5	Kalkulus 2	3	Kalkulus II	4	Kalkulus II	3
6	Matematika Aljabar Linier	3	Matriks dan Ruang Vektor	3	Aljabar Linear	4
7	Matematika Optimasi	3	Kalkulus Peubah Banyak	3	Matematika Optimasi	3
8	Praktikum Fisika	1				
9	Statistika Industri I	3	Statistika Industri I	3	Statistika Dasar	2
10	Statistika Industri II	2	Statistika Industri II	3	Statistika Industri dan Praktikum	3
11	Praktikum Statistik	1				
12	Logika Pemrograman	2	Programa Komputer	3	Logika dan Algoritma	3

Tabel 6.8 *Benchmark* Kurikulum Dengan Beberapa Universitas di Indonesia (*Lanjutan*)

No.	Mata Kuliah S1 Teknik Industri ITG	sks	Universitas Andalas 2022-2026		Universitas Indonesia 2020-2024	
			Courses	Credit	Courses	Credit
13	Prak. Pemograman	1				
14	Material Teknik	2	Material Teknik	2		
15	Pengantar Teknik Industri	2	Pengantar Teknik Industri	2	Pengantar Teknik Industri	2
16	Menggambar Teknik	2	Menggambar Teknik	2	Menggambar Teknik	2
17	Prak. Menggambar Teknik	1				
18	Mekanika Teknik	2	Mekanika Teknik	2	Mekanika Teknik	2
19	Ergonomi	2				
20	Proses Manufaktur	3	Proses Manufaktur	3		
21	Prak Prozman	1				
22	Pengukuran dan Perancangan Sistem Kerja	3	Perancangan dan Pengukuran Sistem Kerja	4	Perancangan Kerja, metode, standar kerja dan praktikum	3
23	Prak Terintegrasi 1	1			Proses Produksi dan Praktikum	3
24	Sistem Produksi	2	Perancangan Teknik Industri	2	Praktikum Perancangan Teknik Industri	1
25	Prak Terintegrasi 2	1			Perencanaan dan Pengendalian Produksi + Praktikum	3
26	Perencanaan dan Pengendalian Produksi (PPC)	3	Perencanaan dan Pengendalian Produksi	3		
27	Perilaku Organisasi	2				
28	Riset Operasi I	3	Penelitian Operasional I	3	Program Linear	3
29	Riset Operasi II	3	Penelitian Operasional II	3	Teori Probabilitas	2
30	Analisis dan Pengendalian Biaya	3	Analisis dan Estimasi Biaya	2	Akuntansi Biaya	2

Tabel 6.8 *Benchmark* Kurikulum Dengan Beberapa Universitas di Indonesia (*Lanjutan*)

31	Analitika Data	2	Rekayasa dan Perancangan Data	3	Analitika dan Visualisasi Data	2
32	Sistem Rantai Pasok	2	Sistem Rantai Pasok	3	Sistem Rantai Pasok	3
33	Pemodelan Sistem	3	Pemodelan Sistem	2	Pemodelan Sistem + Praktikum	3
34	Ekonomika dan Ekonomi Teknik	3	Ekonomi Teknik	2	Ekonomi Teknik	3
35	Pengendalian dan Penjaminan Mutu	3	Pengendalian dan Penjaminan Mutu	3		
36	Simulasi Sistem	3	Simulasi Sistem	3	Simulasi Industri	3
37	Keselamatan, Kesehatan dan Lingkungan Kerja	2	Keselamatan, Kesehatan dan Lingkungan Kerja	2	Keselamatan, Kesehatan dan Lingkungan Kerja	2
38	Sistem Lingkungan Industri	2	Pengetahuan Lingkungan	2		
39	Perancangan dan Manajemen Organisasi Industri	3	Organisasi dan Manajemen Perusahaan Industri	3	Perancangan Organisasi dan Psikologi Industri	3
40	Perancangan dan Pengembangan Produk	2	Perancangan dan Pengembangan Produk	3	Perancangan Produk	2
41	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	2	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	3	Sistem Informasi	2
42	Prak. Sistem Informasi Industri	1				
43	Perancangan Tata Letak Fasilitas	3	Perancangan Tata Letak Fasilitas	3	Perancangan Fasilitas dan Penanganan Material	3
44	Prak. PTLF	1				
45	Analisis dan Perancangan Perusahaan	3	Analisis dan Perancangan Perusahaan	2	MPK Terintegrasi	5
46	Perancangan UMKM	2	Kewirausahaan	3		

Tabel 6. 8 *Benchmark* Kurikulum Dengan Beberapa Universitas di Indonesia (*Lanjutan*)

47	Agama 1	2	Agama	2	MPK Agama	2
48	Agama 2	2				
49	Pendidikan Pancasila	2	Pancasila	2		
50	Kewarganegaraan	2	Kewarganegaraan	2		
51	Bahasa Indonesia	2	Bahasa Indonesia	2		
52	Bahasa Inggris	2	Bahasa Inggris	2	MPKT Bahasa Inggris	2
53	Prak. Bahasa Inggris	1				
54	Etika Profesi	2	Etika Profesi	2		
55	Metodologi Penelitian	2	Metodologi Penelitian	2	Penelitian Operasi	3
56	Kuliah Kerja Nyata	2	KKN	4	Perancangan Proyek Industri	3
57	Kerja Praktik	2	Kerja Praktek	2	KP	2
58	Capstone Design	2	Proyek Perancangan	2	Kapita Selekta Industri	2
59	Skripsi	5	Seminar	6	Skripsi	5
			TA			
60	pilihan 1-8	16	pilihan 1-5 (3SKS/MK)	15	Pilihan 1-8 (3 Sks/MK)	24
Persentase kesamaan			74%		63%	
	Mata Kuliah yang tidak ada di Universitas Lain					

Tabel 6. 8 *Benchmark* Kurikulum Dengan Beberapa Universitas di Luar Negeri

NO	Mata Kuliah S1 Teknik Industri ITG		2021 TOP 4 IE Program in US								
			1. Georgia Institute of Technology		2. Purdue University		3. University of Michigan		4. Virginia Tech		
			sk	Courses	Credit	Courses	Credit	Courses	Credit	Courses	Credit
1	Fisika 1		2	PHYS 2211 Introductory Physics I + Lab	5	PHYS 17200 - Modern Mechanics	4	Physics 140 with Lab 141	5	PHYS 2305 Foundations of Physics I	4
2	Fisika 2		2	PHYS 2212 Introductory Physics II	4	PHYS 24100 - Electricity And Optics	3	Physics 240 with Lab 241	5	PHYS 2306 Foundations of Physics II w/lab	4
3	Kimia		3		0	CHM 11500 - General Chemistry	4	Chemistry 130 with Lab 125/126	5	CHEM 1035 General Chemistry & CHEM 1045 General Chemistry Lab	4
4	Kalkulus 1		3	MATH 1552 Integral Calculus	4	MA 16500 - Analytic Geometry And Calculus I	4	Mathematics 115	4	MATH 1225 Calculus of a Single Variable	4
5	Kalkulus 2		3	MATH 1551 Differential Calculus	2	MA 16600 - Analytic Geometry And Calculus II & MA 26600 - Ordinary Differential Equations	7	Mathematics 116	4	MATH 1226 Calculus of a Single Variable & MATH 2214 Introduction to Differential Equations	7
6	Matematika Optimasi		3	MATH 2551 Multivariable Calculus	4	MA 26100 - Multivariate Calculus	3	Mathematics 215	4	MATH 2204 Intro Multivariable Calculus	3
7	Matematika Aljabar Linier		3	MATH 1553 Introduction to Linear Algebra & MATH 2603 Introduction to Discrete Mathematics	6	MA 26500 - Linear Algebra	3	Mathematics 214	4	MATH 1114 Elementary Linear Algebra or MATH 2114 Introduction to Linear Algebra	3
8	Praktikum Fisika		1		0						
9	Statistika Industri I		3	ISYE 2027 Probability with Applications	3	IE 23000 - Probability And Statistics In Engineering I	3	IOE 265 – Probability and Statistics for Engineers	3	ISE 2024 Probability Foundations for Industrial and Systems Engineers	3
10	Statistika Industri II		2	ISYE 3030 Basic Statistical Methods	3	IE 33000 - Probability And Statistics In Engineering II	3	IOE 366 – Linear Statistical Models	3	STAT 4706 Probability and Statistics for Engineers	3
11	Praktikum Statistik		1								
12	Logika Pemrograman		2	CS 1301 Introduction to Computing	3	IE 33200 - Computing In Industrial Engineering	3	ENGR 101. Introduction to Computers and Programming	4	CS 1044 Introduction to Programming in C or CS 1064 Introduction to Programming in Python or ECE 1574 Engineering Problem Solving with C++	3
13	Prak. Pemograman		1								

Tabel 6. 9 *Benchmark* Kurikulum Dengan Beberapa Universitas Di Luar Negeri (Lanjutan)

NO	Mata Kuliah S1 Teknik Industri ITG		2021 TOP 4 IE Program in US							
			1. Georgia Institute of Technology		2. Purdue University		3. University of Michigan		4. Virginia Tech	
			Courses	Credit	Courses	Credit	Courses	Credit	Courses	Credit
14	Material Teknik	2	AE 4793 Composite Materials and Processes	3	NUCL 27300 - Mechanics Of Materials	3	MECHENG 382. Mechanical Behavior of Materials	4	MSE 2034 Elements of Materials Engineering	3
15	Pengantar Teknik Industri	2					ENGR 100. Introduction to Engineering	4	ISE 2004 Introduction to Industrial and Systems Engineering	1
16	Menggambar Teknik	2			ENGR 13200 - Transforming Ideas To Innovation II	2	Technical Communication 380	2	ISE 3034 Technical Communication for Engineers	3
17	Prak. Menggambar Teknik	1								
18	Mekanika Teknik	2	COE 2001 Statics	3	ME 27000 - Basic Mechanics I	3	MECHENG 211. Introduction to Solid Mechanics	4	ESM 2104 Statics	3
19	Ergonomi	2								
20	Proses Manufaktur	3			IE 37000 - Manufacturing Processes I	3	MECHENG 250. Design and Manufacturing I	4	ISE 2214 Manufacturing Processes Laboratory	1
21	Prak Prosmen	1								
22	Pengukuran dan Perancangan Sistem Kerja	3			IE 38600 - Work Analysis And Design I & IE 48600 - Work Analysis And Design II	6	IOE 333 – Ergonomics & IOE 334 – Ergonomics Lab	4	ISE 3614 Human Factors Engineering and Ergonomics & SE 3624 Industrial Ergonomics	6
23	Perilaku Organisasi	2								
24	Riset Operasi I	3	ISYE 3133 Engineering Optimization	3	IE 33500 - Operations Research - Optimization	3	IOE 310 – Intro to Optimization Methods	3	ISE 2404 Deterministic Operations Research I	3
25	Riset Operasi II	3	ISYE 3232 Probabilistic Operations Research	3	IE 33600 - Operations Research - Stochastic Models	3	IOE 316 – Intro to Markov Processes	3	ISE 3414 Probabilistic Operations Research	3
26	Perencanaan dan Pengendalian Produksi (PPC)	3	ISYE 4031 Regression and Forecasting	3	IE 38300 - Integrated Production Systems I	3	IOE 441 Production and Inventory Control	3	ISE 4204 Production Planning and Inventory Control	3
27	Analisis dan Pengendalian Biaya	3	ACCT 2101 Accounting I: Financial Accounting or MGT 3000 Financial and Managerial Accounting	3	MGMT 20000 - Introductory Accounting	3			ISE 3004 Industrial Cost Control	3
28	Analitika Data	2	CS 4400 Introduction to Database Systems	3			IOE 373 – Data Processing	4	ISE 2034 Data Management for Industrial and Systems Engineers	3
29	Sistem Produksi	2	ISYE 4803 Special Topics (Systems Design for IEs)	3					ENGE 1215 Foundations of Engineering	2
30	Sistem Rantai Pasok	2	ISYE 3103 Introduction to Supply Chain Modeling: Logistics	3					ISE 4434 Supply Chain Engineering	3

Tabel 6.9 *Benchmark* Kurikulum Dengan Beberapa Universitas Di Luar Negeri (Lanjutan)

NO	Mata Kuliah S1 Teknik Industri ITG		2021 TOP 4 IE Program in US									
			1. Georgia Institute of Technology			2. Purdue University			3. University of Michigan		4. Virginia Tech	
			sk	Courses	Credit	Courses	Credit	Courses	Credit	Courses	Credit	
31	Pemodelan Sistem	3	ISYE 4133 Advanced Optimization	3	IE 53700 - Discrete Optimization Models And Algorithms	3	IOE 202 – Operations Modeling	2	ISE 4804 System Dynamics Modeling of Industrial Systems	3		
32	Ekonomika dan Ekonomi Teknik	3	ISYE 3025 Essentials of Engineering Economy	1	IE 34300 - Engineering Economics	3	IOE 201 – Economic Decision Making	2	ISE 2014 Engineering Economy	2		
33	Pengendalian dan Penjaminan Mutu	3			IE 53000 - Quality Control	3	IOE 466 Statistical Quality Control	3	ISE 4404 Statistical Quality Control	3		
34	Simulasi Sistem	3	ISYE 3044 Simulation Analysis and Design	3	IE 58000 - Systems Simulation	3	IOE 474 – Simulation	4	ISE 3424 Discrete-Event Computer Simulation	3		
35	Keselamatan, Kesehatan dan Lingkungan Kerja	2	APPH 1040 Scientific Foundations of Health or APPH 1050 The Science of Physical Activity and Health	2	IE 55800 - Safety Engineering	3	IOE 438 Occupational Safety Management	3	ISE 4644 Occupational Safety and Hazard Control	3		
36	Sistem Lingkungan Industri	2	EAS 1600. Introduction to Environmental Science	4	Science Selective	3						
37	Perancangan dan Manajemen Organisasi Industri	3	ECON 2100 Economic Analysis and Policy Problems	3	ECON 46100 - Industrial Organization	3	IOE 421 Work Organizations	3	ISE 4004 Theory of Organization	3		
38	Perancangan dan Pengembangan Produk	2							ENGR 4134: Environmental Life Cycle Assessment	3		
39	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	2	CS 2316 Data Manipulation for Science and Industry	3	MGMT 38200 - Management Information Systems	3						
40	Prak. Sistem Informasi Industri	1										
41	Perancangan Tata Letak Fasilitas	3	ISYE 4803 Special Topics (Facility Layout and Warehousing)	3	IE 58200 - Advanced Facilities Design	3	OE 447 Facility Planning	3	ISE 3214 Facilities Planning And Logistics	3		
42	Prak. PTLF	1										
43	Analisis dan Perancangan Perusahaan	3	ISYE 4311 Capital Investment Analysis	3								
44	Kewirausahaan	2			ENTR 48000 - Entrepreneurship Capstone	3	IOE 422 Entrepreneurship	3				
45	Prak Terintegrasi 1	1										
46	Prak Terintegrasi 2	1										

Tabel 6.9 *Benchmark* Kurikulum Dengan Beberapa Universitas Di Luar Negeri (Lanjutan)

NO	Mata Kuliah S1 Teknik Industri ITG		2021 TOP 4 IE Program in US															
			1. Georgia Institute of Technology			2. Purdue University			3. University of Michigan		4. Virginia Tech							
			skripsi	Courses	Credit	Courses	Credit	Courses	Credit	Courses	Credit							
47	Etika Profesi	2	PHIL 3109 Engineering Ethics	3														
48	Metodologi Penelitian	2	PSYC 2015 Research Methods	4														
49	Capstone Design	2	ISYE 4106 Senior Design	4	IE 43100 - Industrial Engineering Design	3	IOE 424 or 481 – Senior Design Course	4	ENGE 1216 Foundations of Engineering	2								
50	Skripsi	5			IE 49000 - Special Topics In Industrial Engineering	3			ISE 4994 Undergraduate Research	3								
51	pilihan 1-8	16																
53	Mata Kuliah Pemerintah	8																
54	Mata Kuliah Institusi	7																
Presentase Kesamaan			51%		63%			56%		70%								
Mata Kuliah Pilihan IE Program in USA																		
Mata Kuliah yang tidak ada di Universitas Lain																		

BAB VII

RANCANGAN MERDEKA BELAJAR

Rancangan merdeka belajar menurut Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi: Perguruan Tinggi wajib memfasilitasi hak bagi mahasiswa (dapat diambil atau tidak) untuk mengambil SKS di luar perguruan tinggi paling lama 2 semester atau setara dengan 40 SKS. Selain itu, mahasiswa dapat mengambil SKS di program studi yang berbeda di perguruan tinggi yang sama sebanyak 1 semester atau setara dengan 20 SKS.

Bentuk kegiatan pembelajaran sesuai dengan Permendikbud No 3 Tahun 2020 Pasal 15 ayat 1 dapat dilakukan di dalam Program Studi dan di luar Program Studi meliputi:



Gambar 7. 1 Program MBKM
(Sumber: Buku Panduan Merdeka Belajar, 2020)

1. Pertukaran Pelajar

Pertukaran pelajar diselenggarakan untuk membentuk beberapa sikap mahasiswa yang termaktub untuk menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; serta bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kedulian terhadap masyarakat dan lingkungan. Beberapa bentuk kegiatan belajar yang bisa dilakukan dalam kerangka pertukaran belajar adalah sebagai berikut:

- a. Pertukaran Pelajar antar Program Studi pada Perguruan Tinggi yang sama
- b. Pertukaran Pelajar dalam Program Studi yang sama pada Perguruan Tinggi yang berbeda
- c. Pertukaran Pelajar antar Program Studi pada Perguruan Tinggi yang berbeda

2. Magang/Praktik Kerja

Mahasiswa kurang mendapat pengalaman kerja di industri/dunia profesi nyata sehingga kurang siap bekerja. Sementara magang yang berjangka pendek (kurang dari 6 bulan) sangat tidak cukup untuk memberikan pengalaman dan kompetensi industri bagi

mahasiswa. Perusahaan yang menerima magang juga menyatakan magang dalam waktu sangat pendek tidak bermanfaat, bahkan mengganggu aktivitas di Industri.

3. Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan

Kegiatan pembelajaran dalam bentuk asistensi mengajar dilakukan oleh mahasiswa di satuan pendidikan seperti sekolah dasar, menengah, maupun atas. Sekolah tempat praktek mengajar dapat berada di lokasi kota maupun di daerah terpencil.

4. Penelitian/Riset

Memberikan fasilitas mahasiswa yang memiliki minat dan keinginan berprofesi dalam bidang riset, peluang untuk magang di laboratorium pusat riset merupakan dambaan mereka. Selain itu, Laboratorium/ Lembaga riset terkadang kekurangan asisten peneliti saat mengerjakan proyek riset yang berjangka pendek (1 semester – 1 tahun).

5. Proyek Kemanusiaan

Memberikan fasilitas mahasiswa yang memiliki jiwa muda, kompetensi ilmu, dan minatnya dapat menjadi “foot soldiers” dalam proyek-proyek kemanusiaan dan pembangunan lainnya baik di Indonesia maupun di luar negeri.

6. Kegiatan Wirausaha

Kebijakan Kampus Merdeka mendorong pengembangan minat wirausaha mahasiswa dengan program kegiatan belajar yang sesuai.

7. Studi/Proyek Independen

Memberikan fasilitas mahasiswa yang memiliki passion untuk mewujudkan karya besar yang dilombakan di tingkat internasional atau karya dari ide yang inovatif. Kegiatan proyek independent dapat dilakukan dalam bentuk kerja kelompok lintas disiplin keilmuan.

8. Membangun Desa/Kuliah Kerja Nyata Tematik

Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi potensi dan menangani masalah sehingga diharapkan mampu mengembangkan potensi desa/daerah dan meramu solusi untuk masalah yang ada di desa. Hal ini untuk mengasah *softskill* kemitraan, kerjasama tim lintas disiplin/ keilmuan (lintas kompetensi), dan *leadership* mahasiswa dalam mengelola program pembangunan di wilayah perdesaan dengan pengakuan kreditnya setara 6 – 12 bulan atau 20 – 40 SKS.

Adapun kegiatan MBKM yang berjalan di Prodi Teknik Industri diantaranya adalah:

1. Kegiatan Pembelajaran Dalam Program Studi Lain Di ITG
2. Kegiatan Pembelajaran Dalam Program Studi Yang Sama Diluar ITG
3. Kegiatan Pembelajaran Dalam Program Studi Yang Lain Diluar ITG
4. Kegiatan Pembelajaran Diluar Kampus

7.1 Kegiatan Pembelajaran Dalam Program Studi Lain Di ITG

Pembelajaran dalam program studi lain di ITG, yaitu di prodi Teknik Sipil, Arsitektur, Informatika dan Sistem Informasi. Adapun Untuk kegiatan pembelajaran dalam program studi lain di lingkungan ITG, berikut ini program yang dapat diambil oleh mahasiswa dan **jejaring MBKM ini terdapat pada lampiran XIII:**

Tabel 7. 1 CPL MBKM

CPL Teknik Industri	Kompetensi Tambahan	Prodi Lain di ITG
CPL 08: Kemampuan untuk memperoleh dan menerapkan pengetahuan baru yang dibutuhkan menggunakan cara belajar yang tepat	<ul style="list-style-type: none">• Kompetensi di bidang Teknik Sipil• Kompetensi di Bidang Teknik Komputer	<ul style="list-style-type: none">• Teknik Sipil• Arsitektur• Teknik Informatika• Sistem Informasi

Tabel 7. 2 Mata Kuliah MBKM dalam Program Studi Lain di ITG

Mata Kuliah Prodi Teknik Sipil	Mata Kuliah Prodi Arsitektur	Mata Kuliah Prodi Teknik Informatika	Mata Kuliah Sistem Informasi
<ul style="list-style-type: none">- Manajemen Proyek- Manajemen Resiko Proyek	<ul style="list-style-type: none">- Teknik Komunikasi Arsitektur- <i>Design Interior</i>- <i>Utilitas</i>	<ul style="list-style-type: none">- Analisa dan Desain berorientasi objek- Kecerdasan Buatan- <i>Virtual reality</i>- <i>Augmented Reality</i>	<ul style="list-style-type: none">- Sistem Informasi- Manajemen- Basis data- <i>Big data</i> dan analitik- Visualisasi data

Keterangan:

Mahasiswa yang mengambil Mata Kuliah di Prodi Lain harus sudah menempuh 117 sks atau sudah semester 6 di prodi Teknik Industri. Mata kuliah yang diambil dikonversi pada **Mata Kuliah Pilihan.**

7.2 Kegiatan Pembelajaran Dalam Program Studi Yang Sama Diluar ITG

Untuk kegiatan pembelajaran dalam program studi yang sama di luar ITG adalah pada dasarnya semua mata kuliah yang ada keselarasan dengan mata kuliah di kurikulum inti BKSTI dapat di ambil di prodi yang sama di perguruan tinggi yang lain. Contoh pada semester ganjil 2021/2022 terdapat mahasiswa yang mengambil mata kuliah di luar ITG:

Tabel 7. 3 Kegiatan Pembelajaran Dalam Program Studi Yang Sama Diluar ITG

CPL	MK di Prodi Teknik Industri ITG	MK di Prodi sama di Luar ITG	
		Nama MK	Nama PT
CPL02, CPL07, CPL09	Ekonomika dan Ekonomi Teknik	Ekonomi Teknik	Universitas Nusa Cendana
CPL02, CPL06, CPL07	Sistem Rantai Pasok	Rekayasa Rantai pasok	Universitas Nusa Cendana
CPL02, CPL05, CPL06, CPL09	Perancangan dan Manajemen Organisasi Industri	Manajemen industri dan proyek	Universitas Nusa Cendana
CPL07	Kewarganegaraan	Modul Nusantara	Universitas Nusa Cendana
CPL02, CPL05, CPL07	Sistem Produksi	Sistem Produksi Lanjut	Institut Teknologi Bandung
CPL02, CPL04, CPL07	Pemodelan Sistem	Pemodelan Sistem	Universitas Andalas
CPL02, CPL03, CPL05, CPL07.	Sistem Lingkungan Industri	Biokonservasi	Universitas Islam Al-Azhar

7.3 Kegiatan Pembelajaran Dalam Program Studi Yang Lain Diluar ITG

Untuk kegiatan pembelajaran dalam program studi yang lain di luar ITG adalah sebagai kompetensi tambahan dan mata kuliah tersebut akan mengisi sebagai mata kuliah pilihan. Mata kuliah yang diambil harus bersifat desain atau ilmu teknik atau ilmu manajemen. Contoh pada semester ganjil 2021/2022 terdapat mahasiswa yang mengambil mata kuliah di prodi lain di luar ITG:

Tabel 7. 4 Kegiatan Pembelajaran Dalam Program Studi Yang Lain Diluar ITG

CPL	MK di Prodi Teknik Industri ITG	MK di Prodi sama di Luar ITG	
		Nama MK	Nama PT
CPL08	Mata kuliah pilihan	Fotografi dan Video Editing	Universitas Padjadjaran
CPL08	Mata kuliah pilihan	Kecerdasan Buatan	Universitas Nusa Cendana
CPL08	Mata kuliah pilihan	Olah Desain Arsitektur Pusaka	Universitas Nusa Cendana

7.4 Kegiatan Pembelajaran Diluar Kampus

Untuk kegiatan pembelajaran dalam diluar kampus ITG dalam bentuk paket 20 sks pada semester 7 adalah:

Tabel 7. 5 Kegiatan Pembelajaran Diluar Kampus

CPL	Kompetensi Tambahan*	Kegiatan Belajar	Target Mitra
CPL02, CPL08	Pengalaman Kerja	Magang di Industri	Perusahaan Manufaktur yang Sejenis
CPL02, CPL08	Pengalaman Penelitian	Penelitian/Riset	LIPI
CPL08, CPL 09	Pengalaman Usaha	Wirausaha	Dinas Perindustrian dan UMKM
CPL03	Pengalaman Pengabdian.	Proyek Kemanusiaan	BNPB Daerah

Program Studi Teknik Industri ITG menyediakan 5 kajian pembelajaran untuk Pembelajaran di luar kampus. Untuk metode yang digunakan adalah Metode ***Free Form***, sehingga mahasiswa diperkenankan mengambil pembelajaran di luar yang artinya selama 6 bulan disetarakan dengan 20 SKS tanpa penyetaraan dengan mata kuliah. Dua puluh SKS tersebut dinyatakan dalam bentuk kompetensi yang diperoleh oleh mahasiswa selama mengikuti program tersebut, dalam kompetensi keras (*hard skills*), maupun kompetensi halus (*soft skills*) sesuai dengan capaian pembelajaran yang diinginkan.

Kriteria topik untuk magang dengan bentuk *free form* Program Studi Teknik Industri ITG yaitu harus dalam cakupan Perusahaan Industri yang bergerak dalam sistem manufaktur yang dikonsultasikan dengan Dosen Pembimbing Akademik. Adapun contoh penyajian untuk magang di industri terlampir pada **Lampiran VII**.

Kriteria untuk penelitian diharapkan dalam cakupan teknik industri yaitu dengan melaksanakan kegiatan riset sesuai dengan arahan dari Lembaga riset/ pusat studi tempat melakukan riset dan arahan dari Program Studi Teknik Industri. Selain itu, didampingi dosen pendamping melakukan evaluasi serta penilaian terhadap proyek riset yang dilakukan oleh mahasiswa. Jenis penelitian (tingkat kesulitan) harus sesuai dengan tingkat sarjana, terlibat dalam pembuatan laporan akhir/ presentasi hasil penelitian atau publikasi ilmiah.

Kriteria untuk Pengalaman Usaha yaitu untuk menambah kompetensinya di bidang wirausaha dengan memiliki rencana bisnis dan target (jangka pendek dan panjang). Selain itu, mampu mencapai target penjualan sesuai dengan target rencana bisnis yang ditetapkan di awal, bertumbuhnya SDM di perusahaan sesuai dengan rencana bisnis. Adapun laporan akhir berupa Laporan Pelaksanaan Wirausaha dibimbing/ konsultasi dengan pusat inkubasi/ mentor kewirausahaan/ dosen pembimbing kewirausahaan/ mentor dan mempresentasikan kegiatan dan dikonsultasikan dengan Dosen Pembimbing Akademik.

Mekanisme untuk Proyek Kemanusian untuk Melatih mahasiswa memiliki kepekaan sosial untuk menggali dan mendalami permasalahan yang ada serta turut memberikan solusi sesuai dengan minat dan keahliannya masing-masing. Mahasiswa dengan jiwa muda, kompetensi ilmu, dan minatnya dapat menjadi “*foot soldiers*” dalam proyek-proyek kemanusiaan. Untuk Proyek Kemanusian ini Berdedikasi untuk 1 atau 2 proyek utama, dengan fokus: Pemecahan masalah sosial seperti kurangnya tenaga kesehatan di daerah, sanitasi yang tidak memadai, Pemberian

bantuan tenaga untuk meringankan beban korban bencana, Menghasilkan dampak yang nyata di akhir kegiatan (seperti menjadi tenaga medis di tengah serangan wabah). Adapun laporan akhir Proyek Kemanusian adalah menyusun laporan kegiatan dan menyampaikan laporan dalam bentuk publikasi atau presentasi.

Mekanisme untuk KKNT dengan bentuk *freeform* Program Studi Teknik Industri ITG yaitu Mahasiswa diberikan kebebasan untuk menentukan dan melakukan bentuk program KKNT yang akan dilaksanakan bersama Mitra, tetapi mahasiswa harus memperhatikan kurikulum terkait dengan cakupan dari Teknik Industri.

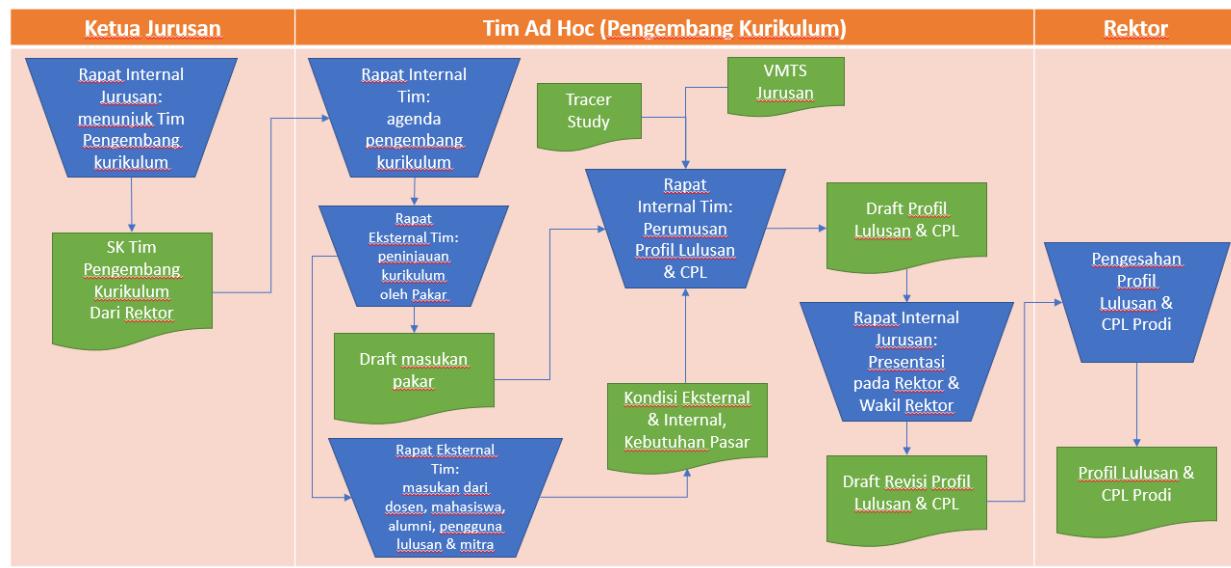
BAB VIII

MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM

8.1 Proses Penetapan

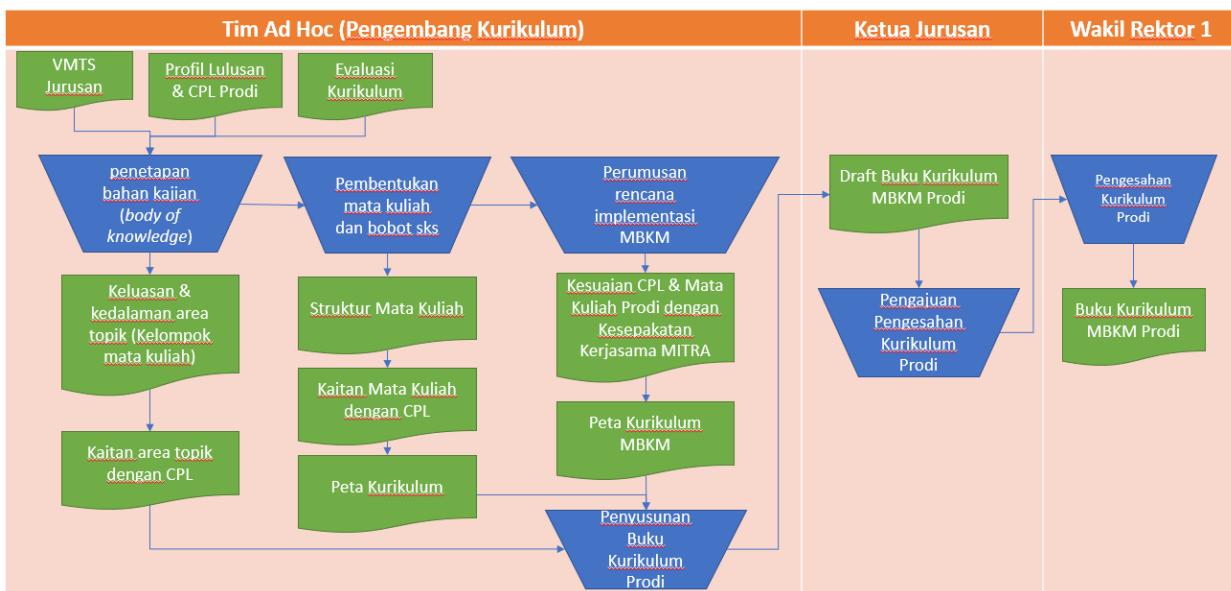
Proses penyusunan dan pengesahan kurikulum di ITG dilakukan berlandaskan Statuta ITG Tahun 2021-2030, Renstra ITG Tahun 2021-2026, Standar Mutu Pendidikan ITG Tahun 2021 dan Standar Tambahan yang diatur oleh ITG.

Proses penyusunan kurikulum diawali dengan evaluasi kurikulum lama serta analisis *tracer study* dengan menggunakan mekanisme pada Gambar 8.1. Untuk menentukan Profil Lulusan dan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).



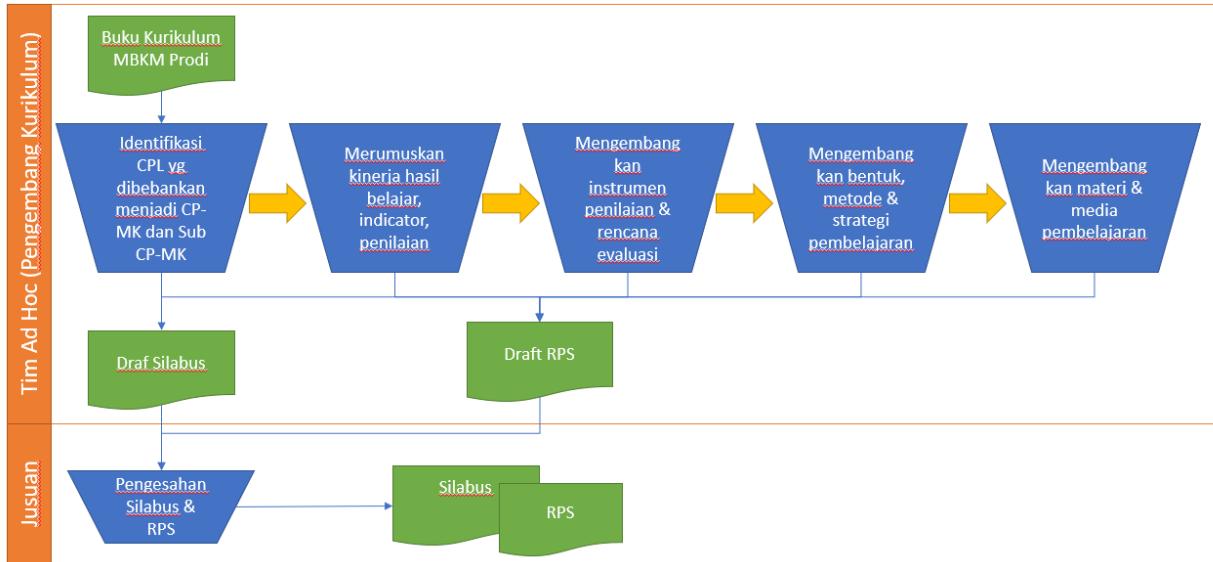
Gambar 8. 1 Mekanisme Penetapan PL dan CPL Prodi

Kegiatan pada Gambar 8.1 dilanjutkan dengan penyusunan buku kurikulum sesuai dengan mekanisme yang dapat dilihat pada Gambar 8.2 sebagai berikut:



Gambar 8. 2 Mekanisme Penyusunan Buku Kurikulum Prodi

Selanjutnya dilakukan perumusan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) oleh Tim Pengembang Kurikulum bersama dosen-dosen Program Studi Teknik Industri ITG, dengan mekanisme sebagai berikut:



Gambar 8. 3 Mekanisme Penyusunan RPS

8.2 Proses Pelaksanaan

Proses pelaksanaan pembelajaran menggunakan kurikulum yang dikembangkan dimulai pada tahun akademik baru setelah kurikulum disahkan oleh Rektor ITG. Untuk kurikulum Program Studi Teknik Industri Tahun 2022, mulai berlaku pada 2022 sampai 2026 (4 tahun).

Program Studi (Prodi) melakukan penjadwalan mata kuliah sesuai dengan organisasi dan jejaring mata kuliah yang diatur pada kurikulum ini. Prodi menugaskan dosen tetap ITG sesuai dengan kompetensi untuk mengampu mata kuliah tersebut.

Prodi mendistribusikan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang sudah disahkan pada masing-masing dosen yang ditugaskan. Dosen memeriksa kesesuaian RPS, jika terdapat ketidaksesuaian, Dosen diperkenankan melakukan pembaharuan RPS sebelum perkuliahan dimulai. RPS yang sudah diperbaharui diserahkan ke Prodi untuk disahkan kembali.

Dosen dan Mahasiswa melaksanakan perkuliahan sesuai dengan RPS yang sudah disahkan dan didistribusikan oleh Prodi. Dosen melakukan penilaian hasil pembelajaran mahasiswa yaitu tingkat ketercapaian CPL yang dibebankan pada mata kuliah yang diampunya. Kemudian Dosen menyerahkan penilaian hasil pembelajaran pada Prodi.

8.3 Proses Evaluasi

ITG melalui Lembaga Penjamin Mutu (LPM) melaksanakan Audit Mutu Internal (AMI) Tahun Akademik berjalan. Pada proses AMI, dievaluasi kesesuaian pelaksanaan kurikulum dengan ketercapaian Standar Pendidikan dan Standar Tambahan yang telah ditetapkan ITG. Dari proses AMI, dihasilkan laporan AMI yang akan dibahas pada Rapat Tinjauan Manajemen (RTM) dan ditetapkan langkah pengendalian terhadap temuan pelaksanaan pendidikan yang tidak sesuai standar.

Selain itu, setiap dua (2) tahun sekali, Prodi melakukan evaluasi kurikulum secara internal bersama dosen untuk mengetahui kesesuaian kurikulum dengan perkembangan teknologi dan

kebutuhan masyarakat. Dari kegiatan ini, dihasilkan pembaharuan yang sifatnya *minor* dan dapat diterapkan pada RPS yang baru.

Sedangkan evaluasi dan pengembangan kurikulum, dilakukan Prodi dan UPPS setiap empat (4) tahun sekali, dengan melibatkan pemangku kepentingan internal dan eksternal. Dari kegiatan ini, didapatkan masukan-masukan tentang kebutuhan dan pembaharuan yang bersifat *major* pada kurikulum yang akan diterapkan 4 tahun mendatang.

8.4 Proses Pengendalian

Rapat Tinjauan Manajemen menghasilkan keputusan langkah-langkah perbaikan pada temuan ketidak-tercapaian **Standar Pendidikan** sesuai SN Dikti dan Standar **Tambah** ITG. Prodi diberikan waktu selambat-lambatnya satu (1) tahun akademik untuk melakukan tindakan perbaikan dibawah pengawasan Wakil Rektor dan LPM.

8.5 Proses Peningkatan

Rapat Tinjauan Manajemen menghasilkan upaya peningkatan pada **Standar Pendidikan** sesuai SN Dikti dan Standar Tambahan ITG yang sudah dapat dicapai oleh Prodi. Selain itu, diperhatikan juga upaya penyesuaian pada hal-hal yang belum dapat tercapai oleh Prodi, agar dapat diketahui perbaikan yang dilakukan berupa apa. RTM ini menghasilkan Laporan Kinerja **Tahunan** ITG yang dapat diakses melalui website ITG.

Lampiran

Lampiran I Landasaan Dasar Rancangan Kurikulum

Semester 1

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Landasan	Sumber
1	TIDWN1201	Agama 1	2	Mata Kuliah wajib Pemerintah	Undang- undang No.12 tahun 2012: Pasal 35 ayat 3
2	TIDWP1202	Fisika 1	2	Menguasai konsep umum, pengetahuan, dan keterampilan operasional lengkap;	Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Industri 4.0 Untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, 2020
3	TIDWP1303	Kalkulus 1	3		
4	TIDWP1304	Kimia	3		
5	TIUWP1205	Logika Pemrograman	2		
6	TIUWP1206	Material Teknik	2		
7	TIUWP1207	Pengantar Teknik Industri	2		
8	TIUWP1208	Menggambar Teknik	2		
9	TIRWP1109	Prak. Pemrograman Komputer	1		
10	TIRWP1110	Prak. Menggambar Teknik	1		
Jumlah SKS			20		

Semester 2

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Landasan	Sumber
1	TIDWN2201	Pendidikan Pancasila	2	Mata Kuliah wajib Pemerintah	Undang- undang No.12 tahun 2012: Pasal 35 ayat 3
2	TIDWP2202	Fisika 2	2	Menguasai konsep umum, pengetahuan, dan keterampilan operasional lengkap;	Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Industri 4.0 Untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, 2020
3	TIDWP2303	Statistika 1	3		
4	TIDWP2304	Kalkulus 2	3		
5	TIUWP2205	Mekanika Teknik	2		
6	TIUWP2206	Ergonomi	2		
7	TIUWP2307	Proses Manufaktur	3		
8	TIRWP2108	Praktikum Fisika	1		
9	TIRWP2109	Prak. Proses Manufaktur	1		
Jumlah SKS			19		

Semester 3

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Landasan	Sumber
1	TILWP3202	Bahasa Inggris	2	Menguasai prinsip dasar pengetahuan dan keterampilan pada bidang keahlian tertentu;	Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Industri 4.0 Untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, 2020
2	TIDWN3301	Kewarganegaraan	2		
3	TIDWP3303	Matematika Aljabar Linier	3		
4	TIRWP3108	Praktikum Statistik	1		
5	TIDWP3304	Statistika 2	2		
6	TIUWP3306	Pengukuran dan Perancangan Sistem Kerja	3		
7	TIUWP3205	Perilaku Organisasi	2		
8	TIUWP3307	Riset Operasi 1	3		
9	TIRWP3109	Prak. Terintegrasi 1	1		
Jumlah SKS			19		

Semester 4

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Landasan	Sumber
1	TIDWP4302	Matematika Optimasi	3	Menguasai prinsip dasar pengetahuan dan keterampilan pada bidang keahlian tertentu; Kuliah Kerja Nyata yang diselenggarakan lembaga dapat dilaksanakan pada semester 4. Tetapi apabila KKN Tematik mengembangkan potensi desa/daerah dan meramu solusi untuk masalah dengan Mahasiswa telah menyelesaikan proses pembelajaran setelah semester 6.	(Buku Panduan MBKM, 2020)
2	TIUWP4305	Riset Operasi 2	3		
3	TIUWP4306	Perencan dan Pengendalian Produksi(PPC)	3		
4	TIUWP4307	Analisis dan Pengendalian Biaya	3		
5	TIDWN4201	Kuliah Kerja Nyata	2		
6	TIUWP4303	Perancangan dan Manajemen Organisasi Industri	3		
7	TIUWP4204	Perencanaan dan Pengembangan Produk	2		
8	TIRWP4108	Prak. Terintegrasi 2	1		
Jumlah SKS			20		

Semester 5

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Landasan	Sumber
1	TIDWN5201	Bahasa Indonesia	2	Mata Kuliah wajib Pemerintah	Undang- undang No.12 tahun 2012: Pasal 35 ayat 3 Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Industri 4.0 Untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, 2020
2	TIUWP5209	Keselamatan, Kesehatan, dan Lingkungan Kerja	2		
3	TIUWP5204	Sistem Produksi	2		
4	TIUWP5205	Sistem Rantai Pasok	2		
5	TIUWP5306	Pemodelan Sistem	3		
6	TIUWP5307	Ekonomika dan Ekonomi Teknik	3		
7	TIUWP5308	Pengendalian dan Penjaminan Mutu	3		
8	TIUWP5203	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	2		
9	TIRWP5110	Prak. Sistem Informasi Industri	1		
10	TIRWP5102	English Conversation Practise	1		
Jumlah SKS			21		

Semester 6

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Landasan	Sumber
1	TILWP6201	Agama 2	2	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum	Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Industri 4.0 Untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, 2020
2	TIUWP6207	Analitika Data	2		
3	TIUWP6306	Simulasi Sistem	3		
4	TIRWP6109	Prak. Bahasa Inggris	1		
5	TIUWP6202	Metodologi Penelitian	2		
6	TIRWP6108	Prak. Tata Letak Fasilitas	1		
7	TIUWP6303	Perancangan Tata Letak Fasilitas	3		
8	TIUWP6304	Analisis dan Perancangan Perusahaan	3		
9	TIUWP6205	Perancangan UMKM	2		
Jumlah SKS			19		

Semester 7

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Landasan	Sumber
1	TIUWP7201	Sistem Lingkungan Industri	2	Program MBKM sehingga Perguruan Tinggi wajib memfasilitasi hak bagi mahasiswa sebanyak 1 semester atau setara dengan 20 Apabila Program yang dipilih Progam Magang, maka Magang yang berjalan selama 1 semester wajib mendapatkan minimum 20 sks (tidak boleh kurang, tapi boleh lebih banyak). Sedangkan apabila program yang dipilih KKN Tematik , maka proses berjalan selama 1-2 Semester atau setara 20-40 Sks dan mahasiswa telah menyelesaikan proses pembelajaran setelah semester 6.	Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020, Buku Panduan MBKM 2020 Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Industri 4.0 Untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, 2020
2	TIUWP7202	Kerja Praktik	2		
3	TIPI	Pilihan 1	2		
4	TIPI	Pilihan 2	2		
5	TIPI	Pilihan 3	2		
6	TIPI	Pilihan 4	2		
7	TIPI	Pilihan 5	2		
8	TIPI	Pilihan 6	2		
9	TIPI	Pilihan 7	2		
10	TIPI	Pilihan 8	2		
Jumlah SKS			20		

Semester 8

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Landasan	Sumber
1	TIUWP8203	Etika Profesi	2		
2	TIUWP8201	Capstone Design	2	Semester 6-8, tetapi lebih baik ditempatkan pada semester 7 atau 8	(BKSTI,2022).
3	TIUSK8502	Skripsi	5	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam;	Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Industri 4.0 Untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, 2020
Jumlah SKS			9		

Total SKS	147
-----------	-----

Lampiran II Kelompok Mata Kuliah

Kelompok Basic Science				
No	Sms	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	1	TIDWP1202	Fisika 1	2
2	1	TIDWP1303	Kalkulus 1	3
3	1	TIDWP1304	Kimia	3
4	1	TIRWP2108	Praktikum Fisika	1
5	1	TIDWP2303	Statistika 1	3
6	1	TIDWP2304	Kalkulus 2	3
7	1	TIDWP2202	Fisika 2	2
8	1	TIDWP3303	Matematika Aljabar Linier	3
9	1	TIDWP3204	Statistika 2	2
10	1	TIRWP3108	Praktikum Statistik	1
11	4	TIDWP4302	Matematika Optimasi	3
Total SKS				26

Kelompok Engineering Design

No	Sms	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	3	TIRWP3109	Prak. Terintegrasi 1	1
2	4	TIUWP4303	Perancangan dan Manajemen Organisasi Industri	3
3	4	TIUWP4204	Perencanaan dan Pengembangan Produk	2
4	4	TIRWP4108	Prak. Terintegrasi 2	1
5	5	TIUWP5203	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	2
6	5	TIRWP5110	Prak. Sistem Informasi Industri	1
7	6	TIRWP6108	Prak. Tata Letak Fasilitas	1
8	6	TIUWP6202	Metodologi Penelitian	2
9	6	TIUWP6303	Perancangan Tata Letak Fasilitas	3
10	6	TIUWP6304	Analisis dan Perancangan Perusahaan	3
11	6	TIUWP6205	Perancangan UMKM	2
Total SKS				21

Kelompok Dasar Umum

No	Sms	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	1	TIDWN1201	Agama 1	2
2	2	TIDWN2201	Pendidikan Pancasila	2
3	3	TILWP3202	Bahasa Inggris	2
4	3	TIDWN3201	Kewarganegaraan	2
5	4	TIDWN4201	Kuliah Kerja Nyata	2
6	5	TIDWN5201	Bahasa Indonesia	2
7	5	TIRWP5102	<i>English conversation Practise</i>	1
8	6	TIRWP6109	Prak. Bahasa Inggris	1
9	6	TILWP6201	Agama 2	2
Total SKS				16

Kelompok Industrial Engineering Science

No	Sms	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	1	TIUWP1206	Material Teknik	2
2	1	TIUWP1207	Pengantar Teknik Industri	2
3	1	TIUWP1208	Menggambar Teknik	2
4	1	TIRWP1110	Prak. Menggambar Teknik	1
5	2	TIRWP2109	Prak. Proses Manufaktur	1
6	2	TIUWP2205	Mekanika Teknik	2
7	2	TIUWP2206	Ergonomi	2
8	2	TIUWP2307	Proses Manufaktur	3
9	3	TIUWP3306	Pengukuran dan Perancangan Sistem Kerja	3
10	3	TIUWP3205	Perilaku Organisasi	2
11	3	TIUWP3307	Riset Operasi 1	3
12	4	TIUWP4305	Riset Operasi 2	3
13	4	TIUWP4306	Perencanaan dan Pengendalian Produksi(PPC)	3
14	4	TIUWP4307	Analisis dan Pengendalian Biaya	3
15	5	TIUWP5204	Sistem Produksi	2
16	5	TIUWP5205	Sistem Rantai Pasok	2
17	5	TIUWP5306	Pemodelan Sistem	3
18	5	TIUWP5307	Ekonomika dan Ekonomi Teknik	3
19	5	TIUWP5308	Pengendalian dan Penjaminan Mutu	3
20	5	TIUWP5209	Keselamatan, Kesehatan, dan Lingkungan Kerja	2
21	6	TIUWP6306	Simulasi Sistem	3
22	6	TIUWP6207	Analitika Data	2
23	7	TIUWP7201	Sistem Lingkungan Industri	2
24	7	TIUWP7202	Kerja Praktik	2
25	8	TIUWP8203	Etika Profesi	2
Total SKS				58

Kelompok Teknologi Informasi

No	Sms	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	1	TIUWP1205	Logika Pemrograman	2
2	1	TIRWP1109	Prak. Pemrograman Komputer	1
Total SKS				3

Kelompok Kuliah Kulminasi

No	Sms	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	8	TIUWP8201	<i>Capstone Design</i>	2
2	8	TIUSK8502	Skripsi	5
Total SKS				7

Mata Kuliah Pilihan

No	Sms	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	7	TIPPL7203	Manajemen Pemeliharaan (Pilihan SM)	2
2	7	TIPPL7204	Ergonomi Lanjut (Pilihan SM)	2
3	7	TIPPL7205	Perancangan Eksperimen (Pilihan SM)	2
4	7	TIPPL7206	Sistem Persediaan (Pilihan SM)	2
5	7	TIPPL7207	Logistik dan Transportasi (Pilihan SM)	2
6	7	TIPPL7208	Manajemen Pergudangan (Pilihan SM)	2
7	7	TIPPL7209	Manajemen Kualitas (Pilihan MI)	2
8	7	TIPPL7210	Manajemen Produktifitas (Pilihan MI)	2
9	7	TIPPL7211	Manajemen Pengetahuan (Pilihan MI)	2
10	7	TIPPL7212	Manajemen Pemasaran (Pilihan MI)	2
11	7	TIPPL7213	Manajemen Strategi (Pilihan MI)	2
12	7	TIPPL7214	Analisa Keputusan (Pilihan MI)	2
13	7	TIPPL7215	Manajemen Perupahan (Pilihan MI)	2
14	7	TIPPL7216	Statistik Multivariat dan Non Parametrik (Pilihan MI)	2
15	7	TIPPL7217	Penjadwalan (Pilihan SM)	3

Lampiran III Perbandingan Mata Kuliah Prodi Teknik Industri dengan BKSTI

1. Perbandingan Mata Kuliah dengan BKSTI

NO	Mata Kuliah S1 Teknik Industri ITG	Kurikulum Inti BKSTI 2022																			Perancangan Teknik Industri dan Eksperimen berbasis Masalah(15 SKS)			Perangan Kumulat	Mata Kuliah wajib																		
		Matematika dan Ilmu Dasar (17 SKS+ Minimum 12 SKS)						Ilmu Teknik Industri (48 SKS)													Teknologi	Perancangan Teknik Industri dan Eksperimen berbasis Masalah(15 SKS)			Perangan Kumulat	Mata Kuliah wajib																	
		skls	Kalkulus I	Ajabar Linear	Kalkulus II	Statistika	Fisika	Praktikum Fisika	Menggambar Teknik	Prak. Menggambar	Mekanika Teknik	Material Tenik	Pengantar Teknik Industri	Riset Operasi I	Riset Operasi II	Ekonomika dan Ekonomi Teknik	Simulasi Sistem	Ergonomika	Pengukuran dan Peracangan Sistem Kerja	Perencanaan dan pengendalian Produksi	Prak. Proses Manufaktur	Pengendalian dan penjaminan Mutu	Permodelan Siste	Sistem Rantai Pasok	Keselamatan dan Kesehatan Kerja	Analitika Data	Ekologi Industri	Perilaku Organisasai	Analisis dan pengendalian Biaya	Logika Pemrograman	Analisis dna Peracangan Sistem Informasi	Prak. Analisis dna Perancangan sistem Informasi	Peracangan dan manajemen Organiasia Industri	Peracangan fasilitas	Prak. Peracagan Fasilitas	Metodologi Penelitian	Pra. Teintegrasi	Peracagan Pengembangan Produk	Tugas Akhir	Peracangan Sistem Terpadu	Pendidikan Agama	Pendidikan Kewarganegaraan	Pancasila
36	Sistem Lingkungan Industri	2																																			Total						
37	Perancangan dan Manajemen Organisasi Industri	3																																			1						
38	Perancangan dan Pengembangan Produk	2																																			1						
39	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	2																																			1						
40	Prak. Sistem Informasi Industri	1																																			1						
41	Perancangan Tata Letak Fasilitas	3																																			1						
42	Prak. PTLF	1																																			1						
43	Analisis dan Perancangan Perusahaan	3																																			0						
44	Kewirausahaan	2																																			0						
45	Prak Terintegrasi 1	1																																			1						
46	Prak Terintegrasi 2	1																																			1						
47	Agama 1	2																																			1						
48	Agama 2	2																																			1						
49	Pancasila	2																																			1						
50	Kewarganegaraan	2																																			1						

NO	Mata Kuliah S1 Teknik Industri ITG	Kurikulum Inti BKSTI 2022																																									
		Matematika dan Ilmu Dasar (17 SKS+ Minimum 12 SKS)						Ilmu Teknik Industri (48 SKS)												Teknologi	Perancangan Teknik Industri dan Eksperimen berbasis Masalah(15 SKS)			Perangan Kumulat	Mata Kuliah wajib Pemerintah (8)		Total																
		sks	Kalkulus I	Aljabar Linear	Kalkulus II	Statistika	Fisika	Praktikum Fisika	Menggambar Teknik	Prak. Menggambar	Mekanika Teknik	Material Tenik	Pengantar Teknik Industri	Riset Operasi I	Riset Operasi II	Ekonomika dan Ekonomi Teknik	Simulasi Sistem	Economika	Pengukuran dan Peracangan Sistem Kerja	Proses Manufaktur	Prak. Proses Manufaktur	Pengendalian dan penjaminan Mutu	Perencanaan dan pengendalian Produksi	Pemodelan Siste	Sistem Rantai Pasok	Keselamatan dan Kesehatan Kerja	Analitika Data	Ekologi Industri	Perilaku Organisasai	Analisis dan pengendalian Biaya	Logika Pemrograman	Analisis dna Peracangan Sistem Informasi	Prak. Analisis dna Perancangan sistem Informasi	Peracangan dan manajemen Organisasi Industri	Peracangan fasilitas	Prak. Peracagan Fasilitas	Metodologi Penelitian	Pra. Teintegrasi	Peracangan Pengembangan Produk	Tugas Akhir	Peracangan Sistem Terpadu	Pendidikan Agama	Pendidikan Kewarganegaraan
51	Bahasa Indonesia	2																																	V	1							
52	Bahasa Inggris	2																																	0	0							
53	Prak. Ptesol	1																																	0	0							
54	Etika Profesi	2																																	0	0							
55	Metodologi Penelitian	2																																	V	1							
56	Kuliah Kerja Nyata	2																																	0	0							
57	Kerja Praktik	2																																	0	0							
58	Capstone Design	2																																	V	1							
59	Skripsi	5																																	V	1							
60	pilihan 1	2																																	0	0							
61	pilihan 2	2																																	0	0							
62	pilihan 3	2																																	0	0							
63	pilihan 4	2																																	0	0							
64	pilihan 5	2																																	0	0							
65	pilihan 6	2																																	0	0							
66	pilihan 7	2																																	0	0							
67	pilihan 8	2																																	0	0							
		146	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			

Lampiran VI Daftar Bahan Kajian dengan Mata Kuliah

Lampiran V Aturan Transisi Mata Kuliah dan Simulasi

Aturan Transisi kurikulum 2018 ke Kurikulum 2021-2026

- Mahasiswa yang **sudah lulus minimal 141 sks** (hanya tersisa Skripsi) tidak mengalami perubahan kurikulum 2021-2026 (Menggunakan Kurikulum Lama).
- Mahasiswa yang **belum memenuhi lulus 141 sks wajib** mengambil MK wajib di kurikulum 2021-2026 yang belum diambil di Kurikulum 2018. Hal tersebut terlihat pada Tabel Transisi Kurikulum (diprioritas MK Keilmuan Teknik Industri berdasarkan semester yang lebih tinggi) sampai memenuhi minimal 141 sks (diluar Skripsi). Untuk Nama mata kuliah yg sudah di ambil akan sama pada transkrip kecuali jika mengulang (termasuk memperbaiki nilai), maka nilai yang berlaku adalah pada MK yang terakhir diambil.
- Pada Kurikulum Lama tidak adanya *Capstone Design* dengan jumlah 2 SKS.

TRANSISI MATA KULIAH
PRODI TEKNIK INDUSTRI ITG

KURIKULUM 2022

No	SMS	Kode	Mata Kuliah Baru	SKS	SMS	Kode	Mata Kuliah Lama	SKS
1	1	TIDWN1201	Agama 1	2	1	TILWN1201	Agama I	2
2	1	TIDWP1202	Fisika 1	2	1	TIDWP1304	Fisika Mekanika	3
3	1	TIDWP1303	Kalkulus 1	3	1	TIDWP1303	Matematika	3
4	1	TIDWP1304	Kimia	3	1	TIDWP1202	Kimia Industri	2
5	1	TIUWP1205	Logika Pemrograman	2	2	TIDWP2211	Pemrograman Komputer	2
6	1	TIUWP1206	Material Teknik	2	2	TIPWP2201	Material Teknik	2
7	1	TIUWP1207	Pengantar Teknik Industri	2	1	TIDWP1201	Pengantar Teknik Industri	2
8	1	TIUWP1208	Menggambar Teknik	2	1	TIDWP1207	Menggambar Teknik	2
9	1	TIRWP1109	Prak. Pemrograman Komputer	1	2	TIRWP2103	Praktikum Pemrograman Komputer	1
10	1	TIRWP1110	Prak. Menggambar Teknik	1	1	TIRWP1101	Praktikum Menggambar Teknik	1
				20				20

KURIKULUM 2018

No	SMS	Kode	Mata Kuliah Baru	SKS	SMS	Kode	Mata Kuliah Lama	SKS
1	2	TIDWN2201	Pendidikan Pancasila	2	4	TILWN4203	Pancasila	2
2	2	TIDWP2202	Fisika 2	2	2	TIDWP2210	Fisika Listrik	2
3	2	TIDWP2303	Statistika 1	3	2	TIDWP2308	Statistika Deskriptif dan Probabilitas	3
4	2	TIDWP2304	Kalkulus 2	3	2	TIDWP2309	Kalkulus	3
5	2	TIUWP2205	Mekanika Teknik	2	3	TIPWP3203	Mekanika Teknik	2
6	2	TIUWP2206	Ergonomi	2	4	TIUWP4203	Ergonomi dan Perancangan Sistem Kerja	2
7	2	TIUWP2307	Proses Manufaktur	3	2	TIPWP2202	Proses Manufaktur I	2
8	2	TIRWP2108	Praktikum Fisika	1	2	TIRWP2102	Praktikum Fisika	1
9	2	TIRWP2109	Prak. Proses Manufaktur	1	3	TIRWP3104	Praktikum Proses Manufaktur	1
				19				18

KURIKULUM 2019

No	SMS	Kode	Mata Kuliah Baru	SKS	SMS	Kode	Mata Kuliah Lama	SKS
1	3	TIDWN3301	Kewarganegaraan	2	5	TILWN5205	Kewarganegaraan	2
2	3	TILWP3202	Bahasa Inggris	2	6	TILWN6207	Bahasa Inggris	2
3	3	TIDWP3303	Matematika Aljabar Linier	3	3	TIPWP3306	Aljabar Linier	3
4	3	TIDWP3304	Statistika 2	2	3	TIPWP3308	Statistika Rekayasa Industri	3
5	3	TIUWP3205	Perilaku Organisasi	2	6	TIPWP6214	MSDM	2
6	3	TIUWP3306	Pengukuran dan Perancangan Sistem Kerja	3	3	TIUWP3201	Perancangan Metode dan Standar Kerja	2
7	3	TIUWP3307	Riset Operasi 1	3	3	TIPWP3305	Metode Deterministik	3
8	3	TIRWP3108	Praktikum Statistik	1	3	TIRWP3105	Praktikum Statistik	1
9	3	TIRWP3109	Prak. Terintegrasi 1	1	4	TIRWP4106	Praktikum Analisa Perancangan Kerja	1
				19				19

KURIKULUM 2020

No	SMS	Kode	Mata Kuliah Baru	SKS	SMS	Kode	Mata Kuliah Lama	SKS
1	4	TIDWP4201	Kuliah Kerja Nyata	2	4	TILWP4204	KKN	2
2	4	TIDWP4302	Matematika Optimasi	3	4	TIPWP4209	Programma Non Linier	2
3	4	TIUWP4303	Perancangan dan Manajemen Organisasi Industri	3	5	TIPWP5211	Organisasi dan Man. Perusahaan Industri	2
4	4	TIUWP4204	Perencanaan dan Pengembangan Produk	2	4	TIUWP4204	Perancangan Produk	2
5	4	TIUWP4305	Riset Operasi 2	3	4	TIPWP4310	Metode Stokastik	3
6	4	TIUWP4306	Perencanaan dan Pengendalian Produksi(PPC)	3	4	TIUWP4302	Perencanaan dan Pengendalian Produksi	3
7	4	TIUWP4307	Analisis dan Pengendalian Biaya	3	5	TIPWP5312	Perencanaan Biaya	3
8	4	TIRWP4108	Prak. Terintegrasi 2	1	5	TIRWP5108	Praktikum Sistem Produksi	1
				20				18

No	SMS	Kode	Mata Kuliah Baru	SKS	SMS	Kode	Mata Kuliah Lama	SKS
1	5	TIDWN5201	Bahasa Indonesia	2	6	TILWN6206	Bahasa Indonesia	2
2	5	TIRWP5102	English conversation Practise	1				
3	5	TIUWP5203	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	2	7	TIUWP7313	Perancangan Sistem Informasi Manufaktur	3
4	5	TIUWP5204	Sistem Produksi	2	5	TIUWP5307	Sistem Produksi	3
5	5	TIUWP5205	Sistem Rantai Pasok	2	7	TIPPL7224	Supply Chain Management	2
6	5	TIUWP5306	Pemodelan Sistem	3	5	TIUWP5206	Pemodelan Sistem	3
7	5	TIUWP5307	Ekonomika dan Ekonomi Teknik	3	6	TIUWP6309	Ekonomi Teknik	3
8	5	TIUWP5308	Pengendalian dan Penjaminan Mutu	3	5	TIUWP5305	Pengendalian Kualitas Statistik	3
9	5	TIUWP5209	Keselamatan, Kesehatan, dan Lingkungan Kerja	2	8	TIPWP8220	Sistem Manajemen K3	2
10	5	TIRWP5110	Prak. Sistem Informasi Industri	1	7	TIRWP7113	Praktikum Sistem Informasi Industri	1
				21				22

No	SMS	Kode	Mata Kuliah Baru	SKS	SMS	Kode	Mata Kuliah Lama	SKS
1	6	TILWP6201	Agama 2	2	2	TILWN2202	Agama II	2
2	6	TIUWP6202	Metodologi Penelitian	2	7	TIUWP7212	Metodologi Penelitian	2
3	6	TIUWP6303	Perancangan Tata Letak Fasilitas	3	6	TIUWP6310	Perancangan Tata Letak Fasilitas	3
4	6	TIUWP6304	Analisis dan Perancangan Perusahaan	3	7	TIUWP7314	Perancangan Perusahaan	3
5	6	TIUWP6205	Perancangan UMKM	2	8	TIPWP8219	Perancangan UKM (Bussines Planning)	2
6	6	TIUWP6306	Simulasi Sistem	3	7	TIPPL7225	Simulasi Komputer	2
7	6	TIUWP6207	Analitika Data	2	6	TIPWP6215	Basis Data Industri	2
8	6	TIRWP6108	Prak. Tata Letak Fasilitas	1	6	TIRWP6110	Praktikum Tata Letak Pabrik	1
9	6	TIRWP6109	Prak. Bahasa Inggris	1	6	TIRWP6111	Praktikum Bahasa Inggris	1
				19				18

No	SMS	Kode	Mata Kuliah Baru	SKS	SMS	Kode	Mata Kuliah Lama	SKS
1	7	TIUWP7201	Sistem Lingkungan Industri	2	7	TIPWP7216	Sistem Lingkungan Industri	2
2	7	TIUWP7202	Kerja Praktik	2		TIUWP7211	Praktek Kerja Nyata (Kerja Praktek)	2
3	7	TIPPL7203	Manajemen Pemeliharaan (Pilihan SM)	2	3	TIPWP3204	Penggerak Mula	2
4	7	TIPPL7204	Ergonomi Lanjut (Pilihan SM)	2				
5	7	TIPPL7205	Perancangan Eksperimen (Pilihan SM)	2				
6	7	TIPPL7206	Sistemi Persediaan (Pilihan SM)	2	7	TIP17203	Sistem Persediaan (Pilihan SM)	2
7	7	TIPPL7207	Logistik dan Transfortasi (Pilihan SM)	2	8	TIPPL8227	Logistik dan Transfortasi (Pilihan)	2
8	7	TIPPL7208	Manajemen Pergudangan (Pilihan SM)	2	8	TIPPL82	Manajemen Pergudangan (Pilihan)	2
9	7	TIPPL7209	Manajemen Kualitas (Pilihan MI)	2	6	TIPPL7217	Manajemen Kualitas (Pilihan)	2
10	7	TIPPL7210	Manajemen Produktifitas (Pilihan MI)	2	8	TIPPL8224	Manajemen Produktivitas (Pilihan)	2
11	7	TIPPL7211	Manajemen Pengetahuan (Pilihan MI)	2	8	TIPPL8225	Manajemen Pengetahuan (Pilihan)	2
12	7	TIPPL7212	Manajemen Pemasaran (Pilihan MI)	2	6	TIUWP6208	Perenc & Perancangan Pemasaran	2
13	7	TIPPL7213	Manajemen Strategi (Pilihan MI)	2	8	TIPPL8223	Manajemen Strategi (Pilihan)	2
14	7	TIPPL7214	Analisa Keputusan (Pilihan MI)	2	8	TIPPL8222	Analisa Keputusan (Pilihan)	2
15	7	TIPPL7215	Manajemen Perupahan (Pilihan MI)	2	5	TIPWP5213	Psikologi Industri	2
16	7	TIPPL7216	Statistik Multivariat dan Non Parametrik (Pilihan MI)	2	7	TIP17202	Statistik Multivariat dan Non Parametrik (Pilihan MI)	2
17	7	TIPPL7217	Penjadwalan (Pilihan SM)	2	7			
No	SMS	Kode	Mata Kuliah Baru	SKS	SMS	Kode	Mata Kuliah Lama	SKS
1	8	TIUSK8502	Skripsi	5	8	TIUSK8515	Skripsi	5
2	8	TIUWP8201	Capstone Design	2	7	TIRWP7112	Praktikum Perancangan Perusahaan	1
3	8	TIUWP8203	Etika Profesi	2	8	TILWP8208	Etika Profesi	2

TIDWP1205	Pengantar Ekonomika	2
TIDWP1206	Konsep Teknologi	2
TIRWP4107	Praktikum Perancangan Produk	1

TOTAL SKS KURIKULUM BARU	147	TOTAL SKS KURIKULUM LAMA	144
--------------------------	-----	--------------------------	-----

Simulasi Transisi Mata Kuliah Setiap Angkatan

TRANSISI MATA KULIAH
PRODI TEKNIK INDUSTRI ITG

KURIKULUM 2022

No	SMS	Kode	Mata Kuliah Baru	SKS	SMS	Kode	Mata Kuliah Lama	SKS	Status
1	1	TIDWN1201	Agama 1	2	1	TILWN1201	Agama I	2	sudah
2	1	TIDWP1202	Fisika 1	2	1	TIDWP1304	Fisika Mekanika	3	sudah
3	1	TIDWP1303	Kalkulus 1	3	1	TIDWP1303	Matematika	3	sudah
4	1	TIDWP1304	Kimia	3	1	TIDWP1202	Kimia Industri	2	sudah
5	1	TIUWP1205	Logika Pemrograman	2	2	TIDWP2211	Pemrograman Komputer	2	sudah
6	1	TIUWP1206	Material Teknik	2	2	TIPWP2201	Material Teknik	2	sudah
7	1	TIUWP1207	Pengantar Teknik Industri	2	1	TIDWP1201	Pengantar Teknik Industri	2	sudah
8	1	TIUWP1208	Menggambar Teknik	2	1	TIDWP1207	Menggambar Teknik	2	sudah
9	1	TIRWP1109	Prak. Pemrograman Komputer	1	2	TIRWP2103	Praktikum Pemrograman Komputer	1	sudah
10	1	TIRWP1110	Prak. Menggambar Teknik	1	1	TIRWP1101	Praktikum Menggambar Teknik	1	sudah
				20				20	

KURIKULUM 2018

No	SMS	Kode	Mata Kuliah Baru	SKS	SMS	Kode	Mata Kuliah Lama	SKS	Status
1	2	TIDWN2201	Pancasila	2	4	TILWN4203	Pancasila	2	belum
2	2	TIDWP2202	Fisika 2	2	2	TIDWP2210	Fisika Listrik	2	sudah
3	2	TIDWP2303	Statistika 1	3	2	TIDWP2308	Statistika Deskriptif dan Probabilitas	3	sudah
4	2	TIDWP2304	Kalkulus 2	3	2	TIDWP2309	Kalkulus	3	sudah
5	2	TIUWP2205	Mekanika Teknik	2	3	TIPWP3203	Mekanika Teknik	2	belum
6	2	TIUWP2206	Ergonomi	2	4	TIUWP4203	Ergonomi dan Perancangan Sistem Kerja	2	belum
7	2	TIUWP2307	Proses Manufaktur	3	2	TIPWP2202	Proses Manufaktur I	2	sudah
8	2	TIRWP2108	Praktikum Fisika	1	2	TIRWP2102	Praktikum Fisika	1	sudah
9	2	TIRWP2109	Prak. Proses Manufaktur	1	3	TIRWP3104	Praktikum Proses Manufaktur	1	belum
				19				18	

No	SMS	Kode	Mata Kuliah Baru	SKS	SMS	Kode	Mata Kuliah Lama	SKS	Status
1	3	TIDWN3301	Kewarganegaraan	2	5	TILWN5205	Kewarganegaraan	2	belum
2	3	TIDWN3202	Bahasa Inggris	2	6	TILWN6207	Bahasa Inggris	2	belum
3	3	TIDWP3303	Matematika Aljabar Linier	3	3	TIPWP3306	Aljabar Linier	3	belum
4	3	TIDWP3304	Statistika 2	2	3	TIPWP3308	Statistika Rekayasa Industri	3	belum
5	3	TIUWP3205	Perilaku Organisasi	2	6	TIPWP6214	MSDM	2	belum
6	3	TIUWP3306	Pengukuran dan Perancangan Sistem Kerja	3	3	TIUWP3201	Perancangan Metode dan Standar Kerja	2	belum
7	3	TIUWP3307	Riset Operasi 1	3	3	TIPWP3305	Metode Deterministik	3	belum
8	3	TIRWP3108	Praktikum Statistik	1	3	TIRWP3105	Praktikum Statistik	1	belum
9	3	TIRWP3109	Prak. Terintegrasi 1	1	4	TIRWP4106	Praktikum Analisa Perancangan Kerja	1	belum
				19				19	

No	SMS	Kode	Mata Kuliah Baru	SKS	SMS	Kode	Mata Kuliah Lama	SKS	Status
1	4	TIDWN4201	Kuliah Kerja Nyata	2	4	TILWP4204	KKN	2	belum
2	4	TIDWP4302	Matematika Optimasi	3	4	TIPWP4209	Programma Non Linier	2	belum
3	4	TIUWP4303	Perancangan dan Manajemen Organisasi Industri	3	5	TIPWP5211	Organisasi dan Man. Perusahaan Industri	2	belum
4	4	TIUWP4204	Perencanaan dan Pengembangan Produk	2	4	TIUWP4204	Perancangan Produk	2	belum
5	4	TIUWP4305	Riset Operasi 2	3	4	TIPWP4310	Metode Stokastik	3	belum
6	4	TIUWP4306	Perencanaan dan Pengendalian Produksi(PPC)	3	4	TIUWP4302	Perencanaan dan Pengendalian Produksi	3	belum
7	4	TIUWP4307	Analisis dan Pengendalian Biaya	3	5	TIPWP5312	Perencanaan Biaya	3	belum
8	4	TIRWP4108	Prak. Terintegrasi 2	1	5	TIRWP5108	Praktikum Sistem Produksi	1	belum
				20				18	

No	SMS	Kode	Mata Kuliah Baru	SKS	SMS	Kode	Mata Kuliah Lama	SKS	Status
1	5	TIDWN5201	Bahasa Indonesia	2	6	TILWN6206	Bahasa Indonesia	2	belum
2	5	TIRWN5102	English conversation Practise	1					belum
3	5	TIUWP5203	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	2	7	TIUWP7313	Perancangan Sistem Informasi Manufaktur	3	belum
4	5	TIUWP5204	Sistem Produksi	2	5	TIUWP5307	Sistem Produksi	3	belum
5	5	TIUWP5205	Sistem Rantai Pasok	2	7	TIPPL7224	Supply Chain Management	2	belum
6	5	TIUWP5306	Pemodelan Sistem	3	5	TIUWP5206	Pemodelan Sistem	3	belum
7	5	TIUWP5307	Ekonomika dan Ekonomi Teknik	3	6	TIUWP6309	Ekonomi Teknik	3	belum
8	5	TIUWP5308	Pengendalian dan Penjaminan Mutu	3	5	TIUWP5305	Pengendalian Kualitas Statistik	3	belum
9	5	TIUWP5209	Keselamatan, Kesehatan, dan Lingkungan Kerja	2	8	TIPWP8220	Sistem Manajemen K3	2	belum
10	5	TIRWP5110	Prak. Sistem Informasi Industri	1	7	TIRWP7113	Praktikum Sistem Informasi Industri	1	belum
				21				22	

No	SMS	Kode	Mata Kuliah Baru	SKS	SMS	Kode	Mata Kuliah Lama	SKS	Status
1	6	TIDWN6201	Agama 2	2	12	TILWN2202	Agama II	2	sudah
2	6	TIUWP6202	Metodologi Penelitian	2	7	TIUWP7212	Metodologi Penelitian	2	belum
3	6	TIUWP6303	Perancangan Tata Letak Fasilitas	3	6	TIUWP6310	Perancangan Tata Letak Fasilitas	3	belum
4	6	TIUWP6304	Analisis dan Perancangan Perusahaan	3	7	TIUWP7314	Perancangan Perusahaan	3	belum
5	6	TIUWP6205	Perancangan UMKM	2	8	TIPWP8219	Perancangan UMK (Bussines Planning)	2	belum
6	6	TIUWP6306	Simulasi Sistem	3	7	TIPPL7225	Simulasi Komputer	2	belum
7	6	TIUWP6207	Analitika Data	2	6	TIPWP6215	Basis Data Industri	2	belum
8	6	TIRWP6108	Prak. Tata Letak Fasilitas	1	6	TIRWP6110	Praktikum Tata Letak Pabrik	1	belum
9	6	TIRWN6109	Prak. Bahasa Inggris	1	6	TIRWP6111	Praktikum Bahasa Inggris	1	belum
				19				18	

No	SMS	Kode	Mata Kuliah Baru	SKS	SMS	Kode	Mata Kuliah Lama	SKS	Status
1	7	TIUWP7201	Sistem Lingkungan Industri	2	7	TIPWP7216	Sistem Lingkungan Industri	2	belum
2	7	TIUWP7202	Kerja Praktik	2		TIUWP7211	Praktek Kerja Nyata (Kerja Praktek)	2	belum
3	7	TIPPL7203	Manajemen Pemeliharaan (Pilihan SM)	2	3	TIPWP3204	Penggerak Mula	2	belum
4	7	TIPPL7204	Ergonomi Lanjut (Pilihan SM)	2					belum
5	7	TIPPL7205	Perancangan Eksperimen (Pilihan SM)	2					belum
6	7	TIPPL7206	Sistem Persediaan (Pilihan SM)	2	7	TIPI7203	Sistem Persediaan (Pilihan SM)	2	belum
7	7	TIPPL7207	Logistik dan Transportasi (Pilihan SM)	2	8	TIPPL8227	Logistik dan Transportasi (Pilihan)	2	belum
8	7	TIPPL7208	Manajemen Pergudangan (Pilihan SM)	2	8	TIPPL82	Manajemen Pergudangan (Pilihan)	2	belum
9	7	TIPPL7209	Manajemen Kualitas (Pilihan MI)	2	6	TIPPL7217	Manajemen Kualitas (Pilihan)	2	belum
10	7	TIPPL7210	Manajemen Produktifitas (Pilihan MI)	2	8	TIPPL8224	Manajemen Produktivitas (Pilihan)	2	belum
11	7	TIPPL7211	Manajemen Pengetahuan (Pilihan MI)	2	8	TIPPL8225	Manajemen Pengetahuan (Pilihan)	2	belum
12	7	TIPPL7212	Manajemen Pemasaran (Pilihan MI)	2	6	TIUWP6208	Perenc & Perancangan Pemasaran	2	belum
13	7	TIPPL7213	Manajemen Strategi (Pilihan MI)	2	8	TIPPL8223	Manajemen Strategi (Pilihan)	2	belum
14	7	TIPPL7214	Analisa Keputusan (Pilihan MI)	2	8	TIPPL8222	Analisa Keputusan (Pilihan)	2	belum
15	7	TIPPL7215	Manajemen Perupahan (Pilihan MI)	2	5	TIPWP5213	Psikologi Industri	2	belum
16	7	TIPPL7216	Statistik Multivariat dan Non Parametrik (Pilihan MI)	2	7	TIPI7202	Statistik Multivariat dan Non Parametrik (Pilihan MI)	2	belum
17	7	TIPPL7217	Penjadwalan (Pilihan SM)	2	7				belum

No	SMS	Kode	Mata Kuliah Baru	SKS	SMS	Kode	Mata Kuliah Lama	SKS	Status
1	8	TIUSK8502	Skripsi	5	8	TIUSK8515	Skripsi	5	sudah
2	8	TIUSK8201	Capstone Design	2	7	TIRWP7112	Praktikum Perancangan Perusahaan	1	sudah
3	8	TIUWP8203	Etika Profesi	2	8	TILWP8208	Etika Profesi	2	sudah

TOTAL SKS KURIKULUM BARU 147

TOTAL SKS KURIKULUM LAMA 144

TIDWP1205	Pengantar Ekonomika	2	sudah
TIDWP1206	Konsep Teknologi	2	sudah
TIRWP4107	Praktikum Perancangan Produk	1	sudah

Lampiran VI Mekanisme Tambahan Pelaksanaan Perkuliahan

Adapun mekanisme perancangan kurikulum Teknik Industri ITG diantaranya sebagai berikut:

- Pada semester 7 konsentrasi kuliah dibagi 2 (dua) yaitu Sistem Manufaktur dan Manajemen Industri yang dilakukan di semester 7 dengan kapasitas sebanyak 20 SKS. Mahasiswa tersebut dapat memilih konsentrasi pada mata kuliah pilihan (Apabila tidak mengambil program MBKM seperti magang)

Apabila mahasiswa memilih untuk melaksanakan magang, maka mahasiswa dapat memperoleh pengalaman yang cukup secara langsung di tempat kerja (*experiential learning*). Selama magang mahasiswa akan mendapatkan *hardskills* (keterampilan, *complex problem solving*, *analytical skills*, dan lainnya), maupun *soft skills* (etika profesi/kerja, komunikasi, kerjasama). Bagi mahasiswa Teknik Industri kegiatan magang ini membantu perusahaan untuk memudahkan mencari pegawai, sehingga mengurangi biaya *recruitment* dan *training* awal/induksi. Ekivalensi 20 SKS pada kegiatan ini dapat mengacu pada MK yang ada pada Semester 7.

- Peningkatan *softskill* bagi mahasiswa diarahkan pada Mata Kuliah Bahasa Inggris diantaranya adalah sebagai berikut:
 - a. Mata kuliah Bahasa Inggris dilaksanakan pada semester 3 dan dilakukan tes pra bahasa inggris sebagai syarat menuju praktikum bahasa inggris. Apabila hasil tes pra bahasa inggris tidak mencapai 425, maka mahasiswa tersebut akan diarahkan mengikuti club bahasa inggris pada semester 4 dengan 0 sks.
 - b. *English Conversation Practice* akan difokuskan dalam *Conversation Practice* yang dilaksanakan pada semester 5 untuk memperkuat *conversation* mahasiswa dalam berbahasa inggris dengan jumlah 1 sks.
 - c. Praktikum Bahasa Inggris akan dilaksanakan pada Semester 6 dengan syarat kelulusan bagi Mahasiswa Prodi Teknik Industri adalah 450.
- Peningkatan *Hardskill* bagi mahasiswa diarahkan pada pendalaman dalam menggunakan *Microsoft Word*, *Microsoft Excel* (seperti *Pivot Tabel*, *Fungsi If*) yang dilaksanakan pada semester 2. Selain itu, pemberian pengarahan Praktikum SAP lebih fokus pada alat yang akan digunakan tidak secara gambaran umum dari sistem tersebut.

Lampiran VII Contoh Magang dengan Bentuk *Freeform* MBKM

Kemampuan *Hard skills*:

- Merumuskan permasalahan keteknikan : 3 SKS
- Menyelesaikan permasalahan teknis di lapangan : 3 SKS
- Kemampuan sintesa dalam bentuk *design* : 4 SKS

Kemampuan *Soft skills*:

- Kemampuan berkomunikasi : 2 SKS
- Kemampuan bekerjasama : 2 SKS
- Kerja keras : 2 SKS
- Kepemimpinan : 2 SKS
- Kreativitas : 2 SKS

Total SKS adalah 20 SKS , Kegiatan merdeka belajar selama 6 bulan disetarakan dengan 20 SKS tanpa penyetaraan dengan mata kuliah.

Contoh Magang dengan bentuk *structured form* MBKM

Kompetensi Tambahan*	Kegiatan Belajar	Target Mitra	CPL	Konversi Mata Kuliah		
				Kode	Mata Kuliah	SKS
Pengalaman Kerja	Magang di Industri	PT Changshin Reksa Jaya	CPL02 Kemampuan dalam mengidentifikasi, merumuskan ,merancang , menganalisis dan memperbaiki suatu masalah keteknikan dalam sistem terintegrasi dengan mempertimbangkan aspek ekonomis, lingkungan, kesehatan dan keselamatan.	TIUWP7201	Sistem Lingkungan Industri	2
				TIUWP7202	Kerja Praktik	2
				TIPPL7209	Manajemen Kualitas (Pilihan MI)	2
				TIPPL7213	Manajemen Strategi / Strategi Optimasi (Pilihan MI)	2
				TIPPL7206	Sistem Persediaan (Pilihan MI)	2
				TIPPL7210	Manajemen Produktifitas (Pilihan MI)	2
				TIPPL7214	Analisa Keputusan (Pilihan MI)	2
				TIPPL7217	Penjadwalan (Pilihan SM)	2
				TIPPL7207	Logistik dan Transfortasi (Pilihan SM)	2
				TIPPL7208	Manajemen Pergudangan (Pilihan SM)	2
				TOTAL SKS		20

20 SKS dengan bentuk *structured form* tersebut dinyatakan dalam bentuk kesetaraan dengan mata kuliah yang ditawarkan yang kompetensinya sejalan dengan kegiatan magang.

Lampiran VIII Webinar dengan Pakar

	Institut Teknologi Garut Jl. Mayor Syamsu No. 1 Garut Tlp/Fax. 0262-232773 0262-232332	FORM ADMINISTRASI AKADEMIK (FAA)	No. Dok FAA-STTG-A.20/01 Tgl. Terbit 09/08/2021 No. Revisi - Jumlah hal 6
BERITA ACARA RAPAT			

BERITA ACARA RAPAT

Pada hari ini, Sabtu tanggal **18 Desember 2021** telah dilakukan *Web Seminar (Webinar)* dengan Pakar Teknik industri untuk persiapan kurikulum dan menuju akreditasi dengan tema *preparing the future industrial engineering in Industri 4.0*. Kegiatan tersebut telah menghasilkan beberapa hal diantaranya :

1. Lulusan teknik industri dapat bersaing dan mampu mencetak menjadi seorang *Academic, Manager, Business Owner, CEO, Engineering, Seorang Politik ataupun Banker*. Sehingga mahasiswa harus mampu meningkatkan kemampuan dalam *soft skill* maupun *hard skill* untuk bersaing di era industri 4.0
2. *Hard skill* untuk seorang *Industrial Engineer* mencangkup, diantaranya:
 - *Production Management*
 - *Logistics and Supply Chain Engineering and Management*
 - *Robotics and Automation Production*
 - *Production Technology*
 - *Work study and Ergonomics*
3. *Soft Skill* untuk seorang *Industrial Engineering* diantaranya:
 - *Critical Thinking (Problem Solving and Decision Making, Systematic Thinking, Data Analytics, Reasoning)*
 - *Collaboration (Team work, Productive Work, Flexibility and adaptability, Leadership)*
 - *Communication Skill (Presentation Skill, Effective Communication and Discussion, Effective listening Skill, Digital Media Communication)*
4. Selain itu, lulusan teknik industri harus memiliki keahlian dalam memahami proses bisnis termasuk dalam lingkungan kesehatan, memperbaiki atau membuat *prototype* di lingkungan kesehatan (rumah sakit) untuk membantu memudahkan proses bekerja.
5. Untuk memperkuat kemampuan mahasiswa teknik industri dapat ditambahkan *artificial intelligence*.

Demikian Berita Acara ini kami buat dengan sebenar-benarnya pada waktu dan tempat sebagaimana disebutkan di atas.

Garut, **18 Desember 2021**

Ketua Jurusan Teknik Industri



Webinar Nasional

Preparing the Future Industrial in Industry 4.0
be the generation of change

HMTI ITG present

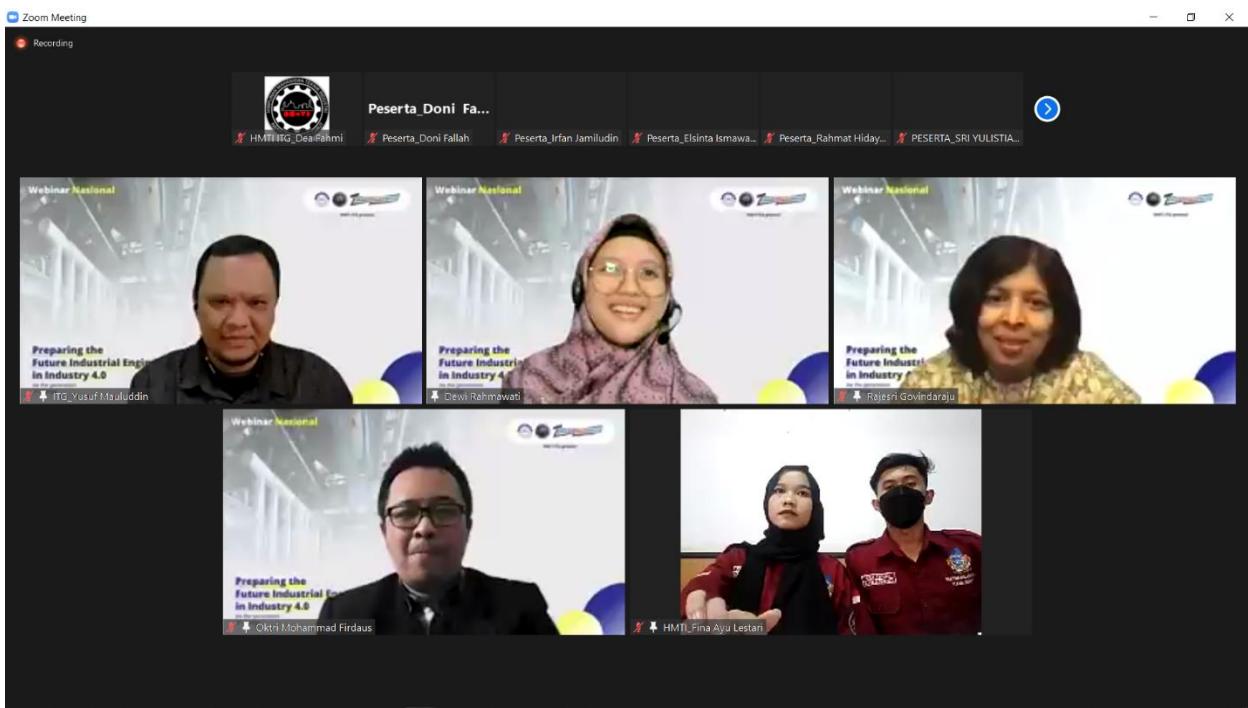
Zoom Meeting

Recording

View

HMTI_Fina_Ayu...	ITG_Yusuf Mauluddin	Dewi Rahmawati	Peserta_Gilang Ramadhan
Peserta_Doni Fal...	Peserta_Uji Ramdani	PESERTA_AHMAD FAUZI	Ginda Hidayatulloh
PESERTA_Justin Triprianto	Peserta_Gun Gunawan	HMTI MC USEP FAHRUROJI	PESERTA_Rio Agus Setiawan
Savina Tika Sari	PESERTA_ROSMAWATI	peserta_2103071_yoga praharja	Rissky
PESERTA_Moch Zain Fathori	Peserta_Alya Huwaiddah	PESERTA_ALI KAMALUDIN	2103060_Gian Ikhlasul Mubarok
		Daniel Waluyo	Peserta_Rizki Anugrah Munawar
			Peserta_Ricky septiandri

Unmute Stop Video Security Participants Chat Share Screen Record Reactions Apps Leave



Gambar 1 Webinar *Preparing the future industrial engineering in Industri 4.0*".

Lampiran IX Workshop dengan Pakar Kurikulum dan Dosen

 Institut Teknologi Garut Jl. Mayor Syamsu No. 1 Garut Tlp/Fax. 0262-232773 0262-232332	FORM ADMINISTRASI AKADEMIK (FAA)	No. Dok FAA-STTG-A.20/01 Tgl. Terbit 09/08/2021 No. Revisi - Jumlah hal 6
BERITA ACARA RAPAT		

BERITA ACARA RAPAT

Pada hari ini, Jumat tanggal 25 Maret 2022 telah dilakukan *Workshop* dengan dengan Dosen dan Pakar dalam bidang Kurikulum Teknik Industri untuk persiapan pembuatan kurikulum dan menuju akreditasi. Kegiatan tersebut telah menghasilkan beberapa hal diantaranya :

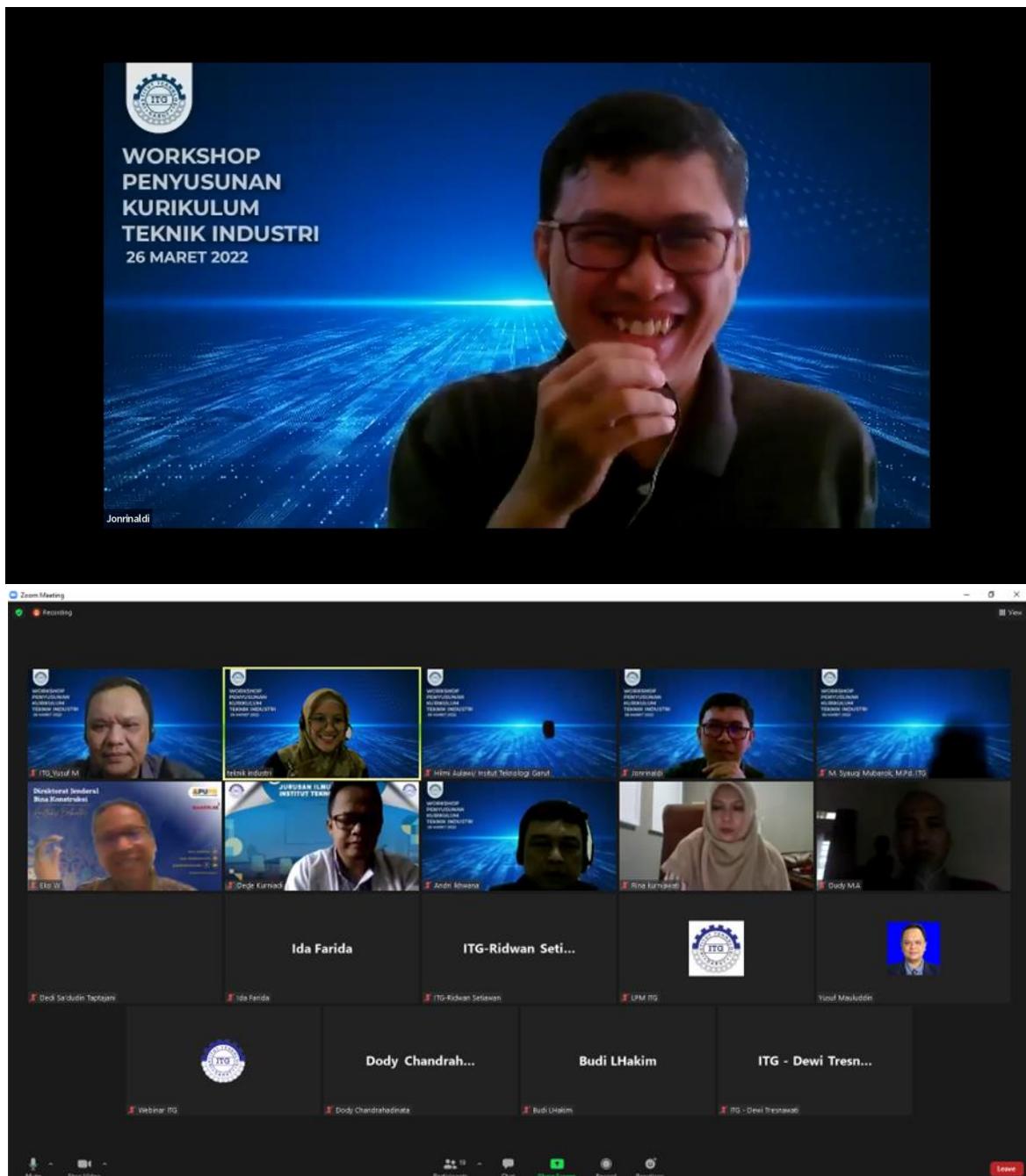
1. Penyusunan Kurikulum harus berbasis *Outcome Based Education (OBE)* dan disesuaikan dengan Kriteria dari LAM Teknik dan MBKM serta Proses penyusunan kurikulum harus dilaksanakan oleh tim khusus dan tidak terlalu banyak.
2. Bahan Kajian inti kurikulum menggunakan 14 *Body Of Knowledge*.
3. Isi dari dokumen kurikulum garis besar utamanya mengikuti panduan penyusunan kurikulum atau sebagai berikut :
 - ▶ Identitas Program Studi
 - ▶ Evaluasi Kurikulum dan *Tracer Study*
 - ▶ Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum
 - ▶ Visi, Misi, Tujuan Strategis, *University Value*
 - ▶ Visi dan Misi Program Studi
 - ▶ Tujuan Pendidikan Program Studi/Profil Lulusan (*Program Educational Objectives*)
 - ▶ Capaian Pembelajaran Program Studi (*Student Outcomes*)
 - ▶ Penetapan Bahan Kajian Program Studi
 - ▶ Mata Kuliah dan Bobot Sks
 - ▶ Matriks/ Struktur dan Peta Kurikulum
 - ▶ Rencana Pembelajaran Semester
 - ▶ Implementasi Hak Belajar Maksimum 3 Semester di Luar Program Studi
4. Dalam penyusunan kurikulum harus memiliki informasi mengenai *tracer study* yang berguna untuk menanggambarkan profil lulusan
5. Diperlukan proses *benchmarking* bukan hanya pada kurikulum di indonesia tetapi harus dibandingkan juga dengan kurikulum di luar negeri.
6. CPL pada kurikulum membantu tim dalam membuat gambaran untuk CPMK karena pada setiap tugas mahasiswa atau soal ujian yang harus bisa menjawab perumusan RPS pada setiap CPMKnya.

Demikian Berita Acara ini kami buat dengan sebenar-benarnya pada waktu dan tempat sebagaimana disebutkan di atas.

Garut, 25 Maret 2022

Ketua Jurusan Teknik Industri





Gambar 2 Workshop Pedoman Penyusunan Kurikulum Teknik Industri dengan

Lampiran X Workshop dengan Stakeholder

	Institut Teknologi Garut Jl. Mayor Syamsu No. 1 Garut Tlp/Fax. 0262-232773 0262-232332	FORM ADMINISTRASI AKADEMIK (FAA)	No. Dok FAA-STTG-A.20/01 Tgl. Terbit 09/08/2021 No. Revisi - Jumlah hal 6
BERITA ACARA RAPAT			

BERITA ACARA RAPAT

Pada hari ini, Jumat tanggal **25/03/2022** telah dilakukan Rapat dengan pengguna lulusan Teknik industri ITG untuk persiapan menuju akreditasi. Rapat tersebut telah menghasilkan beberapa hal diantaranya :

1. Mahasiswa harus menguasai Bahasa asing bukan hanya dalam komunikasi, tetapi dalam *writing*. Hal ini menjadi perhatian juga karena didunia kerja presentasi, komunikasi atau proses mengirim email umumnya menggunakan Bahasa asing, minimal Bahasa Inggris.
2. Penggunaan SAP di ITG terlalu general, sehingga diharapkan dapat kearah yang lebih spesifik. Salah satu contohnya ke bagian *production planning* (PP) atau *Material Management* (MM) karena sistem di perusahaan umumnya dibikin *custom* menyesuaikan dengan kebutuhan yang ada (*level up*) sehingga diperlukan dasar-dasar yang spesifik minimal PP atau MM.
3. Skill komputerisasi dalam materi perkuliahan belum spesifik, karena didunia kerja banyak formula excel yang mendasar, tetapi mahasiswa *freshgraduate* tidak mampu mengerjakannya karena materi yang diberikan di perkuliahan terlalu general. Formulasi *excel* yang umumnya digunakan diantaranya *sum if*, *vlookup*, *hlookup*, *pivot table* dan *fungsi if*.
4. Bagi mahasiswa yang *apply* kerja diharapkan dipelajari terlebih dahulu posisi yang akan dilamar tersebut, sehingga sudah memiliki tujuan *department* yang akan diajukan. Hal ini dikarenakan masih banyak mahasiswa bingung dan belum memahami mengenai *department* yang dituju.
5. Diperlukan adanya kuliah umum yang mengundang para praktisi untuk memberikan wawasan lebih kepada mahasiswa bahwa *department* di setiap perusahaan berbeda-beda. Pada umumnya perusahaan menggunakan struktur organisasi yang biasanya, tetapi tidak menutup kemungkinan salah satunya contohnya PT Changshin Reksajaya melakukan spesifikasi *department* sehingga menjadi lebih detail contohnya ada *department industrial engineering*, *Lean*, *Development*. Adapun sebuah perusahaan tidak ada peleburan *department* seperti itu tetapi digabungkan dalam satu *department* contohnya *department engineering*.
6. Sebelum mahasiswa lulus, diharapkan Lembaga atau jurusan menyediakan atau mengarahkan *test psikotes* kepada mahasiswa untuk mengukur dan mempersiapkan kedunia kerja, karena biasanya mahasiswa *freshgraduate* memiliki skor yang rendah, tetapi kemampuan penguasaan bidangnya baik.
7. Mahasiswa diharapkan memiliki *Confidance* dalam menjawab pertanyaan ketika proses wawancara. Oleh karena itu, diharapkan mahasiswa diarahkan untuk mengikuti webinar dalam mempersiapkan diri menuju dunia kerja sebelum mereka lulus.
8. Mahasiswa diharapkan kedepannya dapat mulai mengenal pribadinya untuk memilih konsentrasi ketertarik dalam belajar. Apakah kearah *management* industri atau kearah

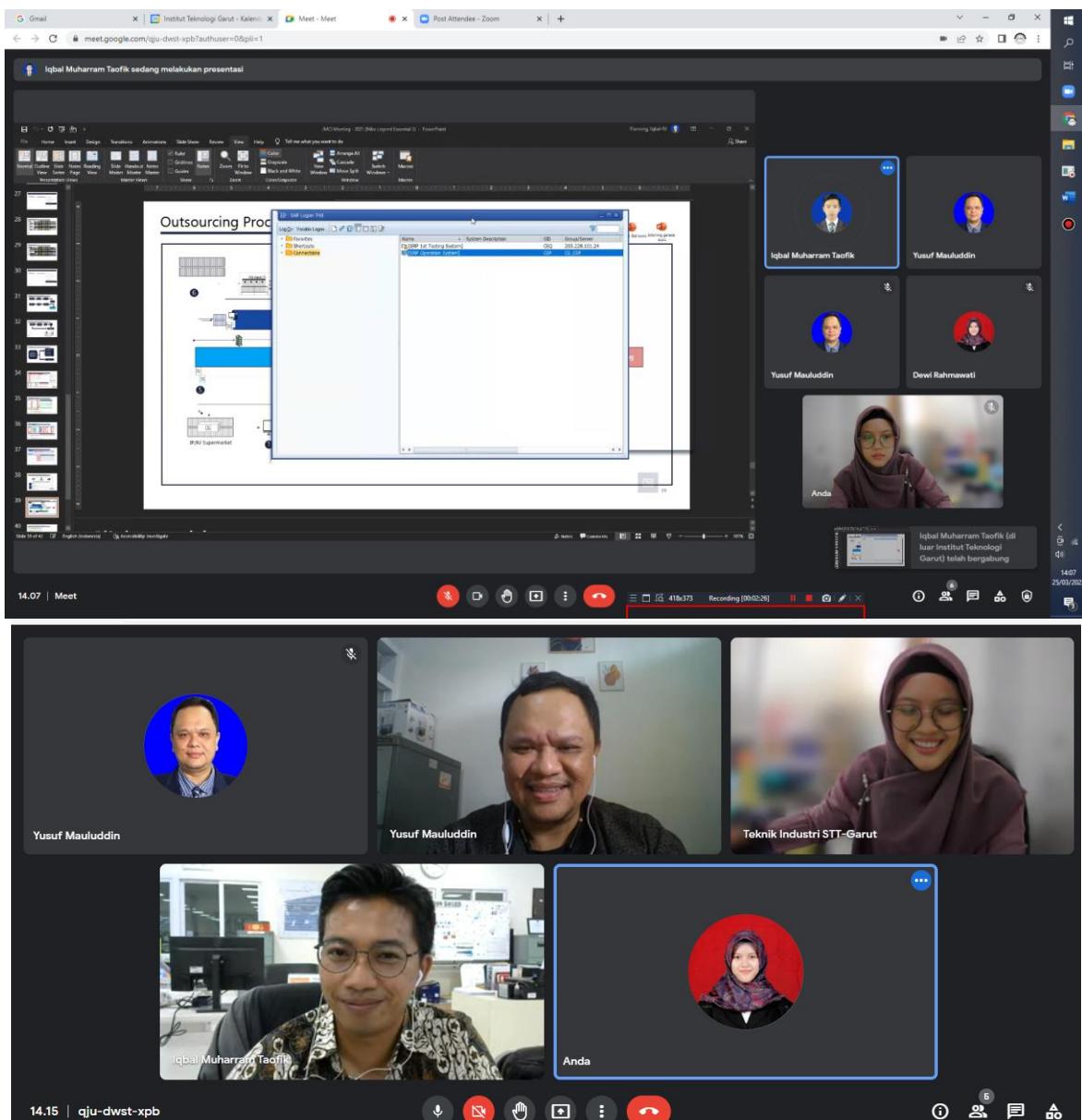
- sistem manufaktur. Hal ini perlu dilakukan agar mahasiswa dapat lebih fokus dalam memahami materi dan mempersiapkan mahasiswa diera industri 4.0.
9. Jurusan Teknik idustri ITG memiliki peluang untuk melakukan kerja sama atau magang dengan PT Changshin Reksajaya dengan membuat surat permohonan dan dikirimkan ke Pak Iqbal.

Demikian Berita Acara ini kami buat dengan sebenar-benarnya pada waktu dan tempat sebagaimana disebutkan di atas.

Garut, 25 Maret 2022

Ketua Jurusan Teknik Industri





Gambar 3 Evaluasi Perkuliahan dengan pengguna lulusan

Lampiran XI Informasi kepada Alumni

Mohon ikuti panduan pengisian sesuai dengan kebutuhan. (Pengisian Paling Lambat Tgl 26 Maret 2022)	 dewi_rahmawati@itg.ac.id (tidak dibagikan) Ganti akun  * Wajib
Nama * Jawaban Anda _____	
Alamat Lengkap * Jawaban Anda _____	
Tahun Lulus * Jawaban Anda _____	
Aktifitas Pertama Setelah Lulus * <input type="radio"/> Melanjutkan Study <input type="radio"/> Menjadi Pengusaha <input type="radio"/> Yang lain: _____	
Pekerjaan Pertama Setelah Lulus * Jawaban Anda _____	
Alamat Pekerjaan Pertama Setelah Lulus * Jawaban Anda _____	
Jabatan Pekerjaan Pertama Setelah Lulus Jawaban Anda _____	
Waktu Diterima Bekerja Pertama Setelah Lulus * Tanggal mm/dd/yyyy 	
Lama Rentang Waktu Mendapat Pekerjaan Setelah Lulus (Hari, Bulan, Tahun) (Contoh: 2 hari, 3 bulan) Jawaban Anda _____	
Pekerjaan Saat ini * Jawaban Anda _____	
Alamat pekerjaan Saat ini, (jabatan)* Jawaban Anda _____	

Saran Kurikulum Yang harus Dikoreksi atau ditambahkan Sesuai Dengan
Kebutuhan Pekerjaan Atau lainnya. *

Jawaban Anda

Saran Yang Harus Diperkuat Dari Sisi Sikap / Attitude.

Jawaban Anda

Saran Keahlian pendukung Yang Harus Ditambahkan Di Teknik Industri ITG

Jawaban Anda

[Kirim](#)

[Kosongkan formulir](#)

! [Lengkap sekarang](#) [Batal](#) [Cancel Formulir](#)

Lampiran XII Perumusan MBKM Antar Prodi ITG

	Institut Teknologi Garut Jl. Mayor Syamsu No. 1 Garut Tlp/Fax. 0262-232773 0262-232332	FORM ADMINISTRASI AKADEMIK (FAA)	No. Dok FAA-STTG-A.20/01 Tgl. Terbit 09/08/2021 No. Revisi - Jumlah hal 6
---	--	---	--

BERITA ACARA RAPAT

BERITA ACARA RAPAT

Pada hari ini, Sabtu tanggal 21/06/2022 telah dilaksanakan Rapat antar Prodi yang ada di ITG untuk mempersiapkan Kurikulum Berbasis MBKM. Rapat tersebut telah menghasilkan beberapa hal diantaranya:

1. Program MBKM untuk prodi di ITG yang dibuka diantaranya prodi Arsitektur, Teknik Sipil, Teknik Informatika dan Sistem Informasi.
2. Untuk program MBKM yang diwadahi oleh Prodi Teknik Industri terdapat pada semester 7 atau Mahasiswa yang mengambil Mata Kuliah di Prodi Lain harus sudah menempuh 117 sks atau sudah semester 6 di Prodi Teknik Industri. Mata kuliahnya diantaranya yaitu Simulasi Sistem, Perancangan dan Pengembangan Produk, Pemodelan Sistem, Sistem Lingkungan, Ekonomika dan Ekonomi Teknik, Perancangan dan Manajemen Organisasi Industri, dan Analisis Keputusan.
3. Mata Kuliah yang disediakan adalah mata kuliah untuk semester ganjil dan genap. Adapun mata kuliahnya MBKM dari prodi lain yang dibuka diantaranya adalah

Mata Kuliah Prodi Teknik Sipil	Mata Kuliah Prodi Arsitektur	Mata Kuliah Prodi Teknik Informatika	Mata Kuliah Sistem Informasi
<ul style="list-style-type: none">- Manajemen Proyek- Manajemen Resiko Proyek	<ul style="list-style-type: none">- Teknik Komunikasi- Arsitektur- <i>Design Interior</i>- <i>Utilitas</i>	<ul style="list-style-type: none">- Analisa dan <i>Design</i> berorientasi objek- Kecerdasan Buatan- <i>Virtual reality</i>- <i>Augmented Reality</i>	<ul style="list-style-type: none">- Sistem Informasi- Manajemen- Basis data- <i>Big data</i> dan analitik- Visualisasi d- ata

4. Untuk Mata kuliah teknik industri yang dibuka untuk MBKM antar prodi diantaranya adalah :
 - Simulasi sistem
 - Perancangan dan Pengembangan produk
 - Pemodelan sistem
 - Sistem Lingkungan
 - Ekonomika dan Ekonomi Teknik
 - Perancangan dan Manajemen Organisasi
 - Analisa Keputusan

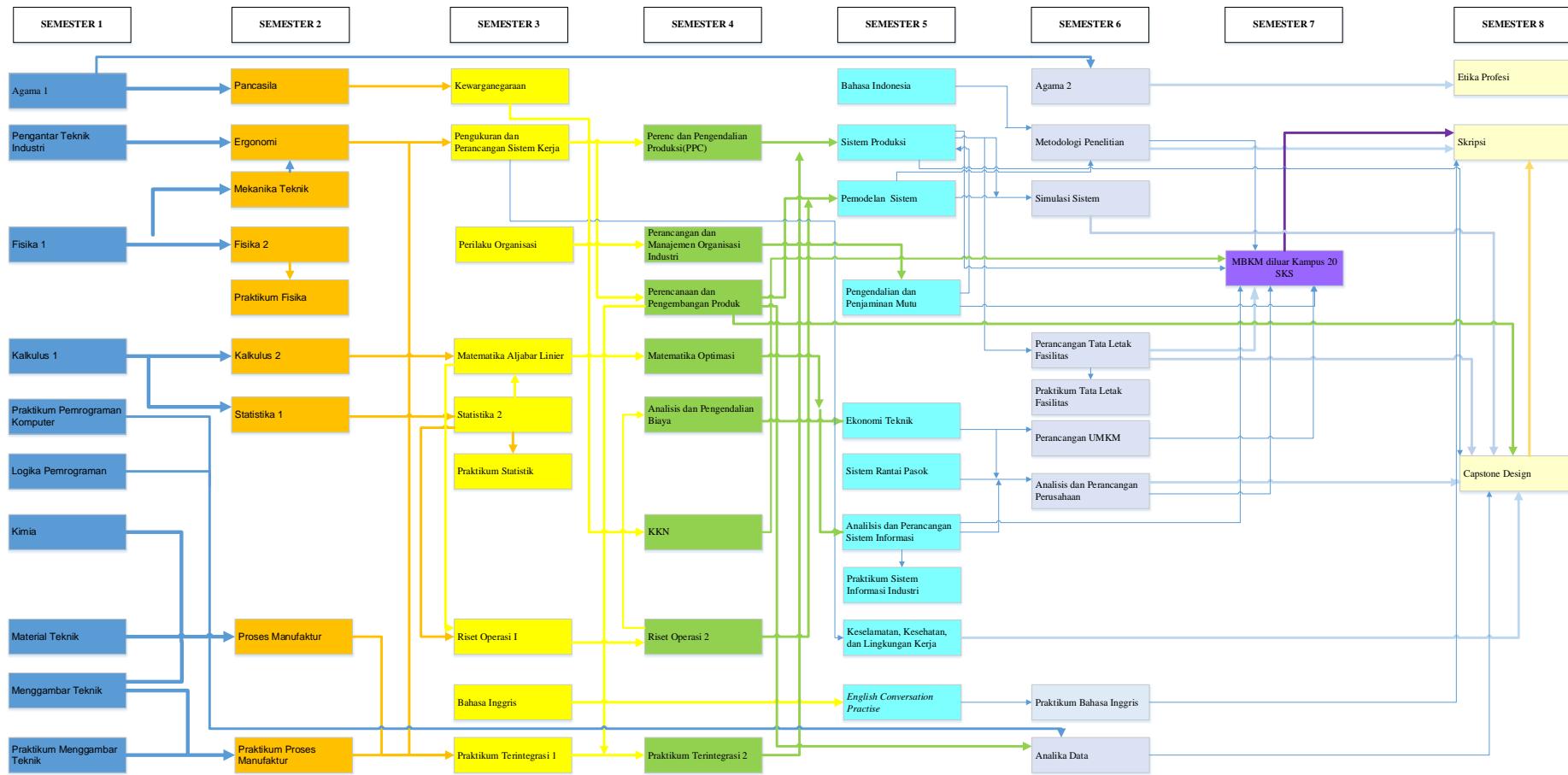
Demikian Berita Acara ini kami buat dengan sebenar-benarnya pada waktu dan tempat sebagaimana disebutkan di atas.

Garut, 20 Juni 2022

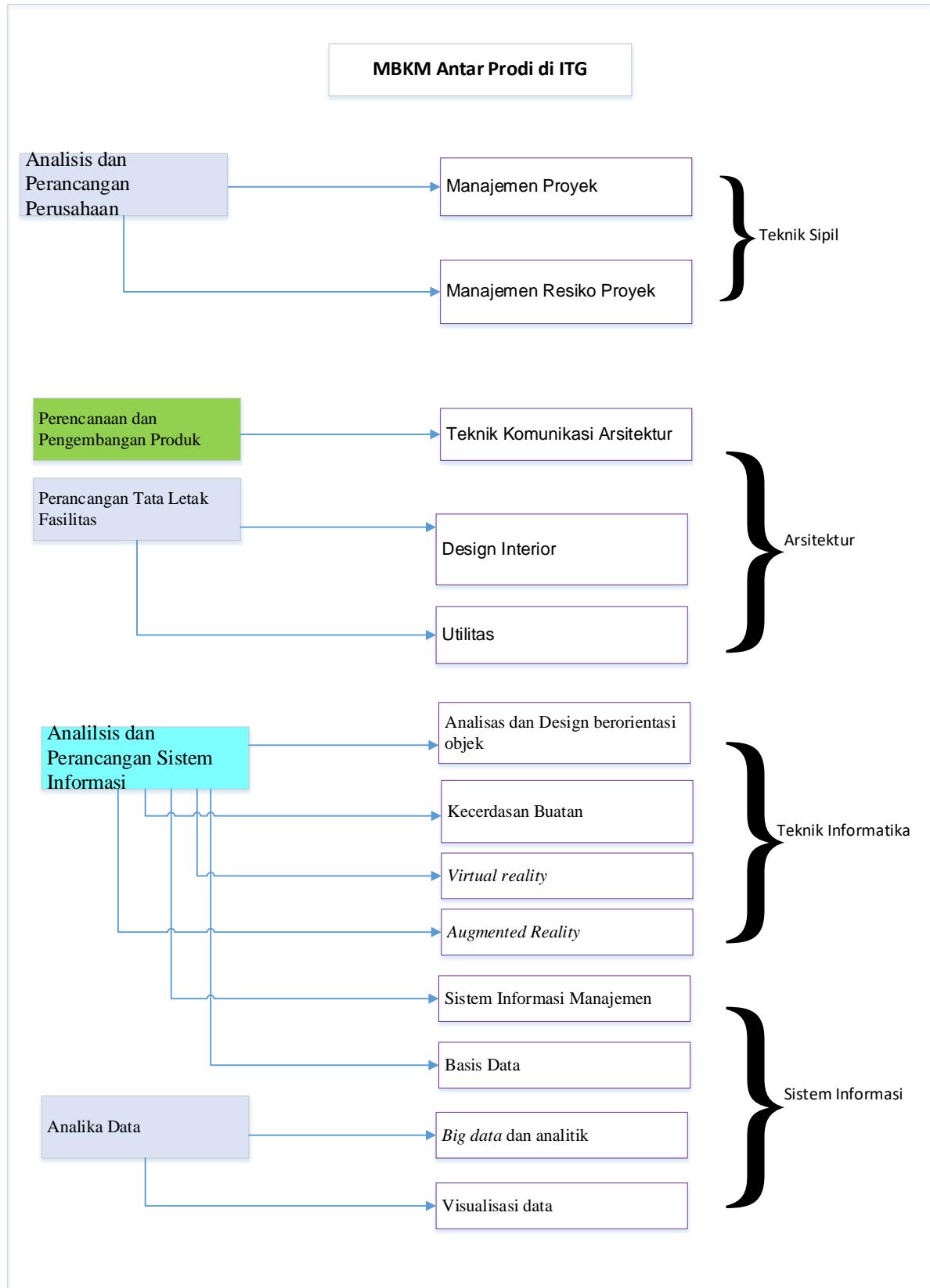




Lampiran XIII Jejaring MBKM



Jejaring MBKM Antar Prodi ITG



Lampiran XIV Tracer Study 2016

Teknik Industri

13

Timestamp	Berapa bulan waktu yang dihabiskan (sebelum dan sesudah kelulusan) untuk memeroleh pekerjaan pertama?	NoFilter
6/26/2019 8.24.25		
6/26/2019 8.28.25		
6/26/2019 8.32.25		
6/26/2019 8.36.29		
6/26/2019 8.47.12		
6/26/2019 8.54.21		
6/26/2019 8.58.06		
6/26/2019 9.01.46		
6/26/2019 9.18.46		
6/26/2019 9.29.06		
6/26/2019 9.51.24		
6/26/2019 13.18.11		
6/28/2021 10.56.38		
Nama perusahaan tempat anda bekerja	Apa jenis perusahaan/instansi/institusi tempat anda bekerja sekarang?	Tempat anda bekerja saat ini bergerak di bidang apa? (Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia, Kemnakertrans, 2009)
PT Info Media Solusi Humanika	Perusahaan swasta	Jasa pertambangan
PT LEN Industri(Persero)	Perusahaan swasta	Perdagangan eceran, bukan mobil dan motor
PT Citra Agro Buana Semesta	Instansi pemerintah (termasuk BUMN)	Industri makanan
PT Perusahaan Industri Ceres	Instansi pemerintah (termasuk BUMN)	Industri makanan
PT Instrias Mandiri Sejati Bandung	Instansi pemerintah (termasuk BUMN)	Perdagangan eceran, bukan mobil dan motor
STT-Garut	Perusahaan swasta	Jasa pendidikan
PT. Dekatama Centra	Instansi pemerintah (termasuk BUMN)	Industri kendaraan bermotor, trailer dan semi trailer
PT Panatek Mulya Sejahtera	Instansi pemerintah (termasuk BUMN)	Industri pengolahan tembakau
PT Karya Utama Putra Mandiri	Instansi pemerintah (termasuk BUMN)	Jasa ketenagakerjaan
PT MAXINDO MITRA SOLUSI	Perusahaan swasta	
STT-Garut	Perusahaan swasta	Jasa pendidikan
STT-GARUT	Perusahaan swasta	Jasa pendidikan
	Wiraswasta/perusahaan sendiri	Industri kulit, barang dari kulit dan alas kaki

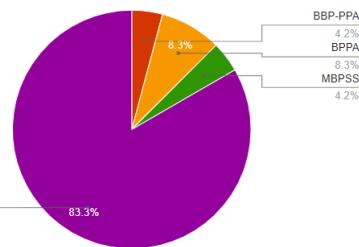
Lampiran XV Tracer Study 2017

Teknik Industri

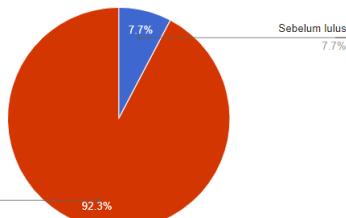
27

Timestamp
8/5/2019 9.44.30
8/5/2019 11.30.48
8/5/2019 14.05.40
8/5/2019 14.36.40
8/6/2019 9.30.59
8/6/2019 9.35.16
8/6/2019 9.43.10
8/6/2019 9.50.19
8/6/2019 9.56.53
8/6/2019 10.03.09
8/6/2019 10.09.36
8/6/2019 10.10.47
8/6/2019 10.17.11
8/6/2019 10.19.28
8/6/2019 10.23.41
8/6/2019 10.31.36
8/6/2019 10.35.45
8/6/2019 10.43.56
8/6/2019 10.50.49
8/6/2019 11.14.35
8/6/2019 11.30.13
8/6/2019 11.39.27
8/6/2019 11.43.44
8/6/2019 12.54.32
8/6/2019 13.01.57
8/6/2019 13.41.42
8/6/2019 13.42.16

Alamat Email 1403036@sttgarut.ac.id



1. Kapan anda mulai mencari pekerjaan? Mohon pekerjaan sambilan tidak dimasukkan Sebelum lulus

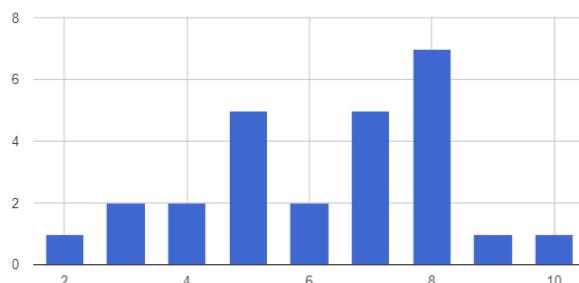


2. Bagaimana anda mencari pekerjaan tersebut? Jawaban bisa lebih dari satu

Memeroleh informasi dari pusat/kantor pengembangan karir fakultas/universitas. Mem

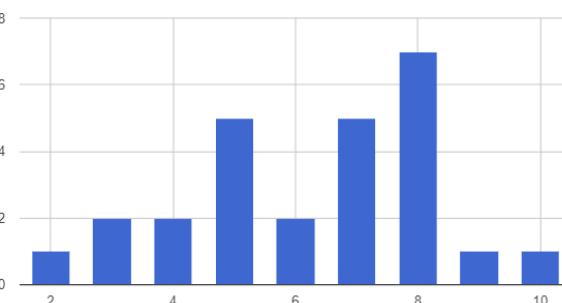
3. Berapa bulan waktu yang dihabiskan (sebelum dan sesudah kelulusan) untuk memeroleh pekerjaan pertama? 3 bulan

Average: 6.27



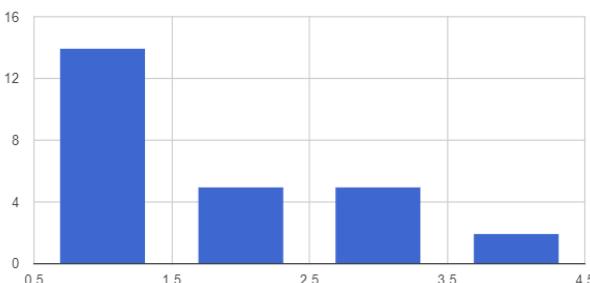
setelah lulus 3

Average: 6.27



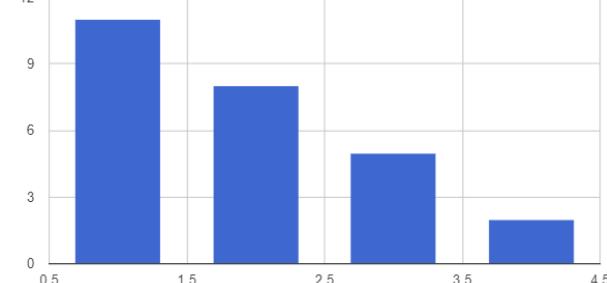
4. Berapa perusahaan/instansi/institusi yang sudah anda lamar (lewat surat atau e-mail) sebelum anda memperoleh pekerjaan pertama? 1

Average: 1.81

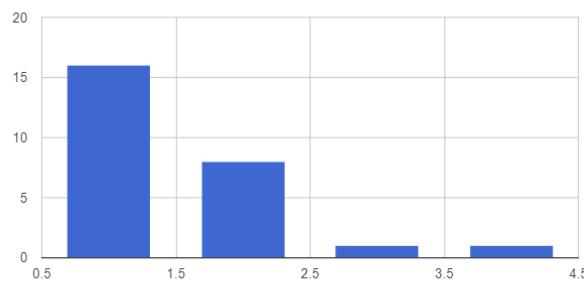


5. Berapa banyak perusahaan/instansi/institusi yang merespons lamaran anda? 1
Average: 1.92

12



6. Berapa banyak perusahaan/instansi/institusi yang mengundang anda untuk wawancara? 1
Average: 1.50



Jika Ya sebutkan nama perusahaan tempat anda bekerja Mutiara Collection

PT. Chang Shin Reksa Jaya
PT Adira Finance
PT. Bhanda Graha Reksa (Persero) Cabang Semarang
PT. Karya Utama Putra Mandiri
PT Mulia Sasmata Bhakti
ABADI JAYA PLATIK, CV
Kusen Bubutan Profil
Patra Indonesia
PT. Pensilindo Pratama
PT. Pensilindo Pratama
Di rumah
Toko sendiri

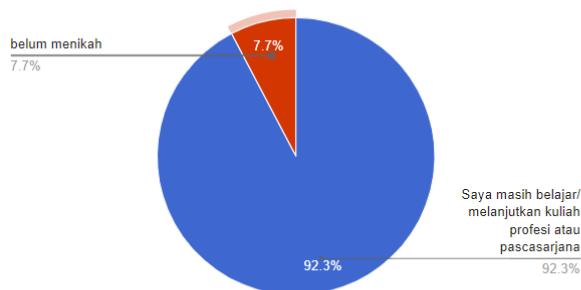
7. Apakah anda bekerja saat ini (termasuk kerja sambilan dan wirausaha)? Ya

Ya (Jika ya, lanjutkan ke no 10)

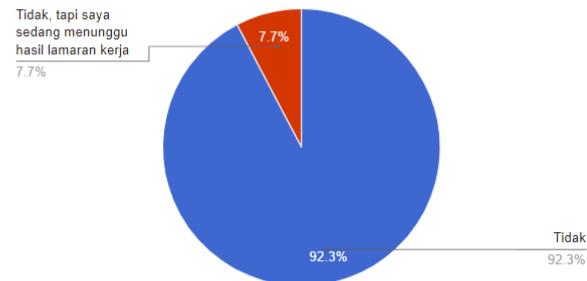
Alamat Perusahaan Lorong Ikhlas Gang Madirsan Desa Bangunsari Kec. Tanjung Morawa Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara

gunungsari candisari dinata kiarapayung juanda tengah semarang ciburial pemuda kulon bandung garut medan banyuresmi pungkur syamsul raya jaya hewan mayor asih kaler peta kidul jatingaleh tarogong wahidin pelindung baratkota java demak surabaya suka dokter central iskandar

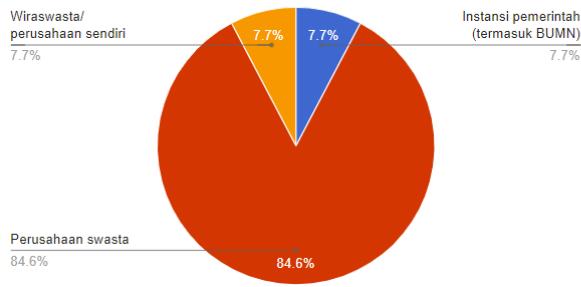
8. Bagaimana anda menggambarkan situasi anda saat ini? Jawaban bisa lebih dari satu Saya menikah, Saya sibuk dengan keluarga dan anak-anak



9. Apakah anda aktif mencari pekerjaan dalam 4 minggu terakhir? Pilihlah Satu Jawaban. Kemudian lanjut ke pertanyaan 16. Tidak



10. Apa jenis perusahaan/instansi/institusi tempat anda bekerja sekarang?
Wiraswasta/perusahaan sendiri



11. Tempat anda bekerja saat ini bergerak di bidang apa? (Klasifikasi Baku L

Industri pengolahan lainnya
Industri furnitur
Jasa kesehatan manusia
Industri karet, barang dari karet dan plastik
Industri makanan
Industri mesin dan perlengkapan ytdl
Jasa pendidikan
Pertambangan dan penggalian lainnya

Lampiran XVI Tracer Study 2018

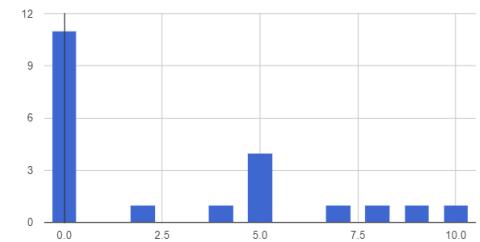
Timestamp
7/2/2019 10.40.03
7/2/2019 11.00.30
7/2/2019 11.30.56
7/2/2019 11.50.00
7/2/2019 12.42.50
7/2/2019 14.00.38
7/2/2019 14.16.20
7/2/2019 14.29.02
7/2/2019 14.34.06
7/2/2019 14.46.37
7/3/2019 8.26.22
7/3/2019 8.35.59
7/2/2019 12.42.50
7/2/2019 13.08.36
7/2/2019 13.23.30
7/2/2019 13.48.49
7/2/2019 14.00.38
7/2/2019 14.16.20
7/2/2019 14.29.02
7/2/2019 14.34.06
7/2/2019 14.46.37
7/3/2019 8.26.22

2. Bagaimana anda mencari pekerjaan tersebut? Jawaban bisa lebih dari satu

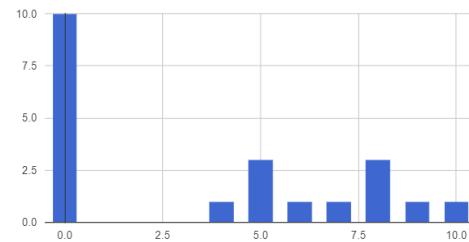
Memeroleh informasi dari pusat/kantor pengembangan karir fakultas/universitas, Mem



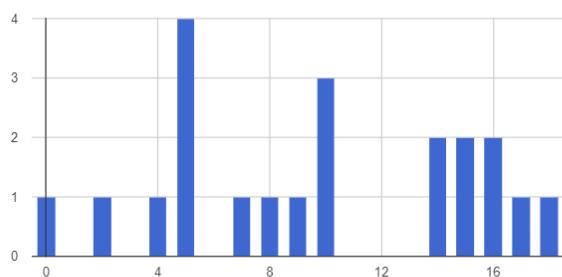
sebelum lulus 0
Average: 2.86



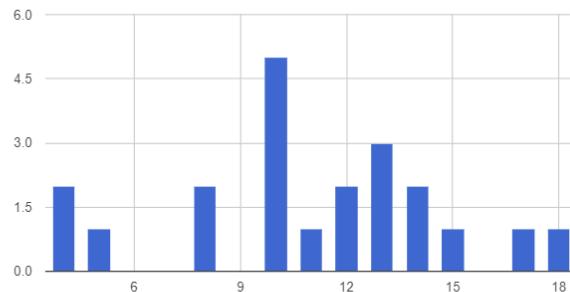
setelah lulus 9
Average: 3.57



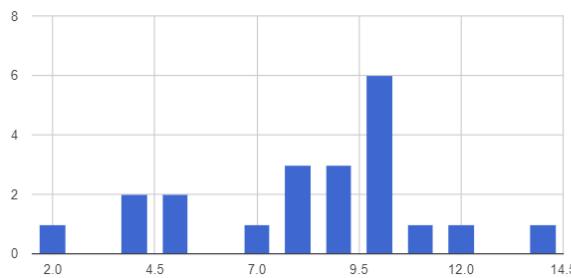
4. Berapa perusahaan/instansi/institusi yang sudah anda lamar (lewat surat atau e-mail) sebelum anda memeroleh pekerjaan pertama? 8
Average: 9.76



5. Berapa banyak perusahaan/instansi/institusi yang merespons lamaran anda? 8
Average: 11.00



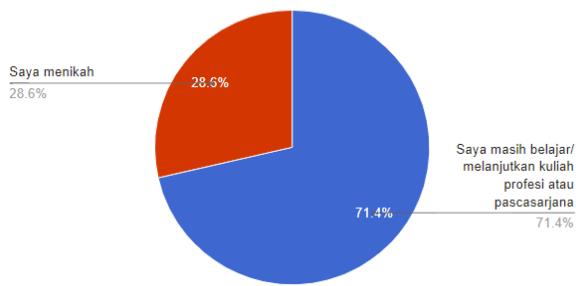
6. Berapa banyak perusahaan/instansi/institusi yang mengundang anda untuk wawancara? 5
Average: 8.33



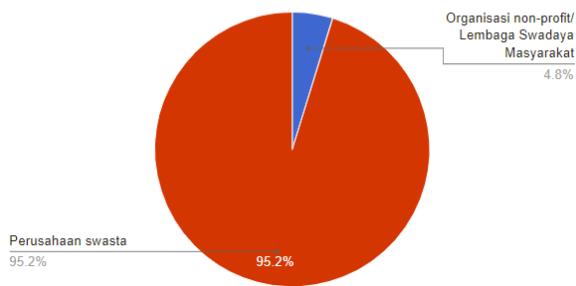
7. Apakah anda bekerja saat ini (termasuk kerja sambilan dan wirausaha)? Y

Ya (Jika ya, lanjutkan ke no 10)

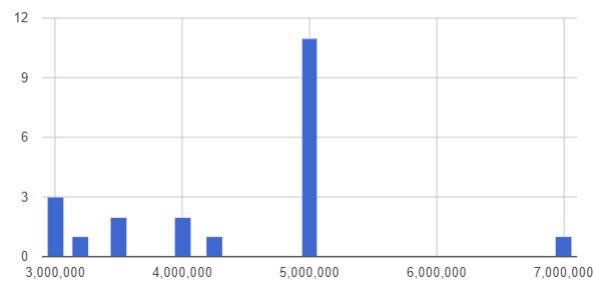
8. Bagaimana anda menggambarkan situasi anda saat ini? Jawaban bisa lebih dari satu Saya masih belajar/melanjutkan kuliah profesi atau pascasarjana



10. Apa jenis perusahaan/instansi/institusi tempat anda bekerja sekarang?
Perusahaan swasta



12. Kira-kira berapa pendapatan anda setiap bulannya? (Isilah dengan ANGKA saja, tanpa tanda Titik atau Koma). Dari Pekerjaan Utama Rp. 5500000
Average: 4450000.00



9. Apakah anda aktif mencari pekerjaan dalam 4 minggu terakhir? Pilihlah Satu

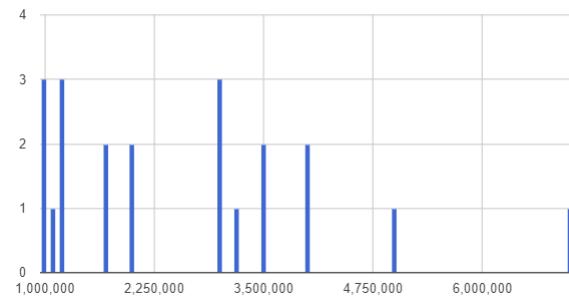
Tidak

11. Tempat anda bekerja saat ini bergerak di bidang apa? (Klasifikasi Baku L

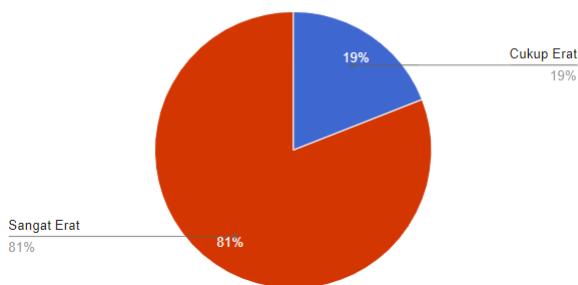
- Jasa untuk gedung dan pertamahan
- Industri kendaraan bermotor, trailer dan semi trailer
- Industri alat angkutan lainnya
- Industri kayu, barang dari kayu dan gabus (tidak termasuk furnitur) dan barang anyaman
- Industri pengolahan lainnya
- Jasa administrasi kantor, jasa penunjang kantor dan jasa penunjang usaha lainnya
- Jasa ketenagakerjaan
- Jasa persewaan dan sewa guna usaha tanpa hak opsi
- Kegiatan kantor pusat dan konsultasi manajemen
- Penyediaan makanan dan minuman

Dari Lembar dan Tips Rp. 3000000

Average: 2585714.29



13. Seberapa erat hubungan antara bidang studi dengan pekerjaan anda? Cukup Erat



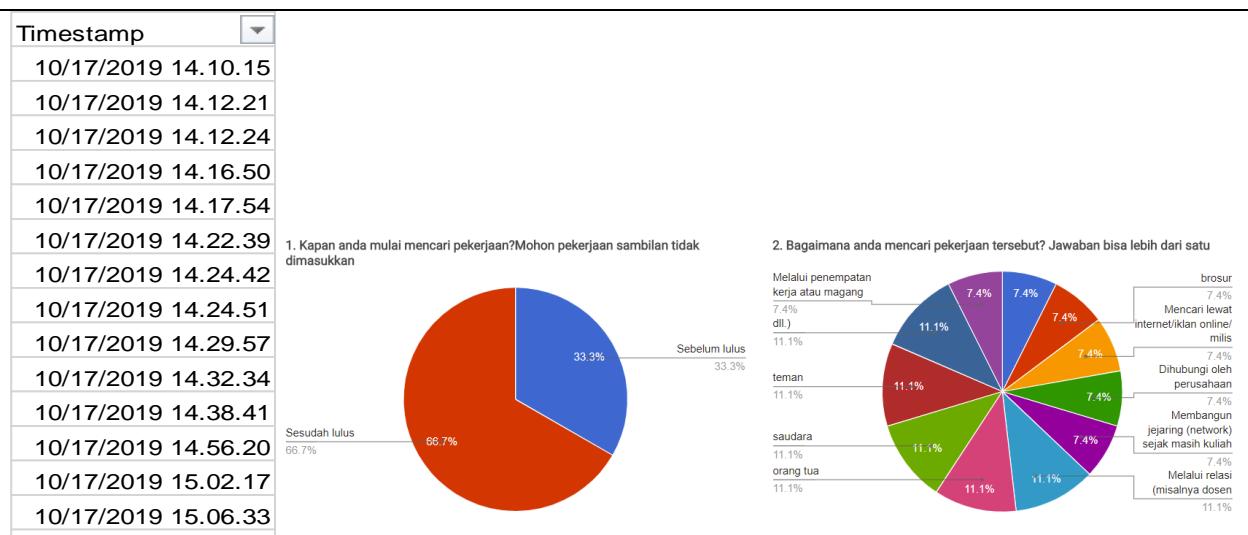
14. Tingkat pendidikan apa yang paling tepat/sesuai untuk pekerjaan anda saat ini?

Tingkat yang Sama

Lampiran XVII Tracer Study 2019

Teknik Industri

14



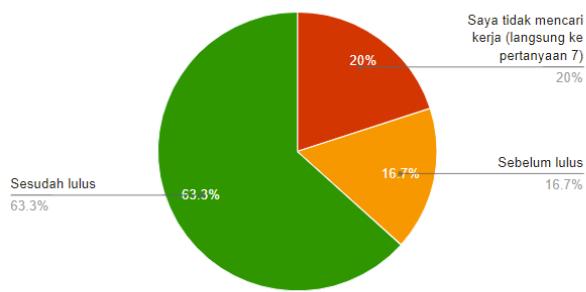
Lampiran XVIII Tracer Study 2020

Teknik Industri

31

Timestamp
2/17/2021 10.46.08
2/17/2021 10.58.13
2/17/2021 11.11.00
2/17/2021 11.14.54
2/17/2021 11.39.54
2/17/2021 12.48.57
2/17/2021 12.56.29
2/17/2021 13.35.48
2/17/2021 18.22.13
2/18/2021 8.41.37
2/18/2021 10.07.27
2/18/2021 10.55.52
2/18/2021 11.11.49
2/18/2021 11.13.16
2/18/2021 12.33.02
2/18/2021 14.51.32
2/18/2021 17.08.18
2/18/2021 18.40.16
2/25/2021 11.58.17
2/25/2021 16.16.15
2/26/2021 14.03.59
2/26/2021 16.43.28
3/8/2021 10.48.22
3/8/2021 14.45.29
3/13/2021 11.38.01
3/19/2021 13.50.39
4/1/2021 15.44.44
4/5/2021 11.02.42
4/7/2021 10.03.27
4/19/2021 10.32.28
4/21/2021 6.58.56

1. Kapan anda mulai mencari pekerjaan? Mohon pekerjaan sambilan tidak dimasukkan

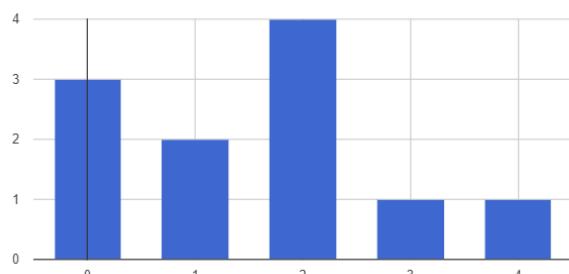


2. Bagaimana anda mencari pekerjaan tersebut? Jawaban bisa lebih dari satu

- Melalui iklan di koran/majalah brosur
- Melalui relasi (misalnya dosen orang tua saudara teman dll.)
- Menghubungi Kemenakertrans
- Melamar ke perusahaan tanpa mengetahui lowongan yang ada
- Membangun bisnis sendiri
- Membangun jejaring (network) sejak masih kuliah
- Pergi ke bursa/pameran kerja
- Menghubungi agen tenaga kerja komersial/swasta
- Melalui penempatan kerja atau magang

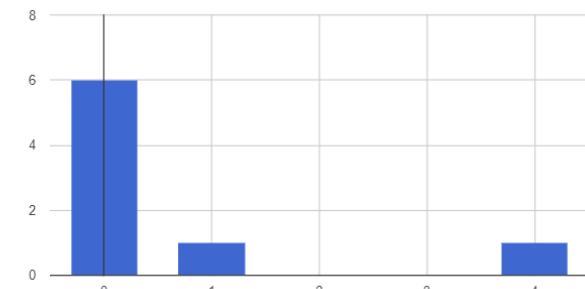
3. Berapa bulan waktu yang dihabiskan (sebelum dan sesudah kelulusan) untuk memeroleh pekerjaan pertama?

Average: 1.55

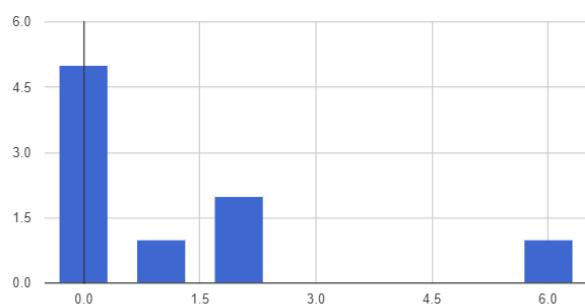


sebelum lulus

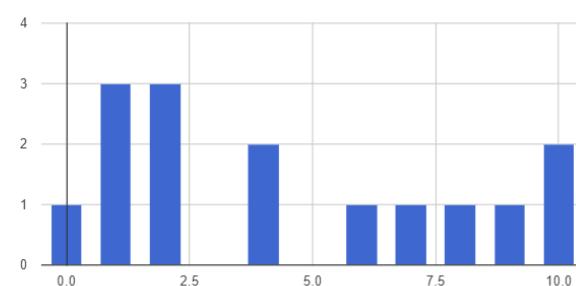
Average: 0.63



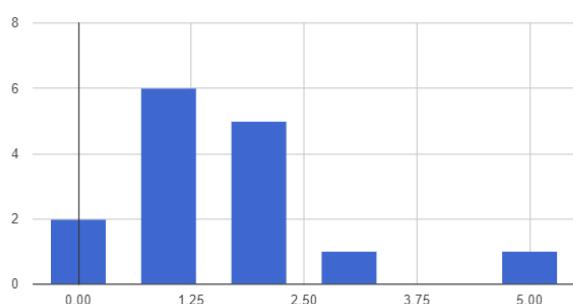
setelah lulus
Average: 1.22



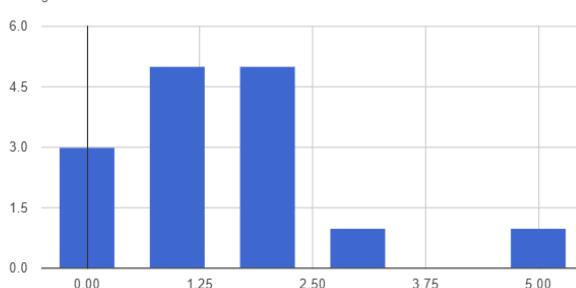
4. Berapa perusahaan/instansi/institusi yang sudah anda lamar (lewat surat atau e-mail) sebelum anda memeroleh pekerjaan pertama?
Average: 4.47



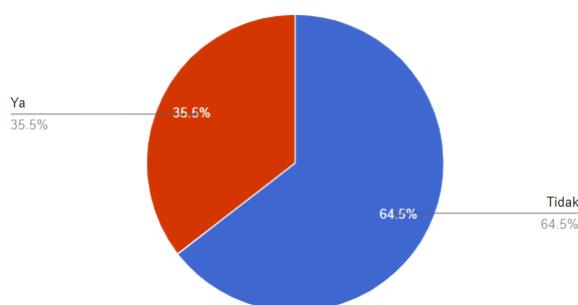
5. Berapa banyak perusahaan/instansi/institusi yang merespons lamaran anda?
Average: 1.60



6. Berapa banyak perusahaan/instansi/institusi yang mengundang anda untuk wawancara?
Average: 1.53



7. Apakah anda bekerja saat ini (termasuk kerja sambilan dan wirausaha)?



Jika Ya sebutkan nama perusahaan tempat anda bekerja/nama wirausaha anda
0
=
CV Tintin
CV. Berkah Garut Jaya
Dinas PUPR Peralatan dan Perbengkelan
Mebelair.id
Ngeprint digital indonesia
PT. Chang Shin Reksa Jaya
Reseller skincare sr12 dan jual pulsa kuota dll
Sithar cell
Telur ayam AJIBFARM

Berapa kali anda pindah tempat bekerja

