


**DOKUMEN KURIKULUM MBKM
JURUSAN TEKNIK SIPIL**



**Disusun Oleh
TIM PENGEMBANG KURIKULUM**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
FAKULTAS TEKNIK
2024**

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SILIWANGI	Kode Dokumen		Total Halaman
		Kur. FT.TS/S1/2024		
		Versi		Maret 2024
KURIKULUM 2021				



SILIWANGI UNIVERSITY
-----Tasimalaya Indonesia-----

Civil Engineering Departement,
Siliwangi University

**KURIKULUM
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SILIWANGI**

Kode Dokumen	Kur. FT.TS/S1/2024
Revisi ke	2
Dikaji Oleh	Ketua Jurusan Teknik Sipil <u>Ir. Pengki Irawan, M.Si</u> NIP. 19590826 199002 1 001
Disetujui Oleh	Dekan Fakultas Teknik <u>Prof. Dr. Eng. H. Aripin</u> NIP. 19670816 199603 1 001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbil ‘alamiin, segala puji syukur bagi Allah SWT, Tuhan Yang maha Esa atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga buku kurikulum Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi dapat diselesaikan. Kurikulum ini merupakan kurikulum berbasis kompetensi yang mengacu Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Kurikulum dikembangkan dengan pertimbangan adanya perkembangan ilmu dan teknologi yang begitu pesat serta pergeseran paradigma pendidikan serta adanya Kebijakan Pemerintah tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

Buku ini mencakup kepanitian penyusunan kurikulum, filosofi dan latar belakang penyusunan kurikulum, visi misi Program Studi Teknik Sipil, teknis penyusunan kurikulum, target dan tujuan umum kurikulum, mata kuliah dan pengajaran, profil lulusan, capaian pembelajaran, struktur mata kuliah, teknik penilaian mahasiswa, pohon kurikulum, silabus mata kuliah, rencana pembelajaran, tata cara pelaksanaan pratikum.

Diharapkan dengan adanya buku kurikulum ini, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas lulusan program studi teknik Sipil Universitas Siliwangi berdasarkan kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) berbasis kompetensi mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

Tasikmalaya, Maret 2024

Ketua Jurusan,

Ir, Pengki Irawan, M.Si

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	7
1 IDENTITAS PROGRAM STUDI.....	1
2 EVALUASI KURIKULUM & TRACER STUDY	2
2.1 Hasil Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum	2
2.2 Hasil Analisis <i>Tracer Study</i>	3
3 LANDASAN PERANCANGAN KURIKULUM DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM	12
3.1 Landasan Filosofis	12
3.2 Landasan Sosiologis	12
3.3 Landasan Psikologis	13
3.4 Landasan Historis	14
3.5 Landasan Yuridis/Hukum	14
4 RUMUSAN UNIVERSITAS <i>VALUE</i> , VISI, MISI, TUJUAN DAN STRATEGI.....	18
4.1 Universitas <i>Value</i>	18
4.2 Visi dan Misi Fakultas	19
4.3 Visi, Misi, Tujuan, dan Strategi Jurusan/ Prodi	20
5 RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL).....	21
5.1 Profil Lulusan	21
5.2 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Jurusan/Prodi.....	22
6 BAHAN KAJIAN (<i>BODY OF KNOWLEDGE/ BOK</i>).....	26
7 MATRIK PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN BOBOT SKS	33
8 MATRIKS DAN PETA KURIKULUM/DISTRIBUSI MATA KULIAH.....	41
8.1 Matrik Organisasi Mata Kuliah Jurusan/ Program Studi.....	41
8.2 Peta Kurikulum/Distribusi Mata Kuliah Tiap Semester	42
9 RENCANA IMPLEMENTASI HAK BELAJAR (IMPLEMENTASI MBKM).....	49
9.1 Mata Kuliah Jurusan/Prodi yang Dianjurkan Diambil di Luar Jurusan/ Prodi di Dalam PT	49
9.2 Mata Kuliah Jurusan/Prodi yang Dianjurkan Diambil di Jurusan/ Prodi yang Sama (Sejenis) di Luar PT	49
9.3 Mata Kuliah Jurusan/ Prodi yang Dianjurkan Diambil di Jurusan/ Prodi yang Berbeda di Luar PT	50

9.4 Mata Kuliah yang Ditawarkan Untuk Jurusan/ Program Studi yang Sama (Sejenis) di Luar PT	50
9.5 Mata Kuliah yang Ditawarkan Untuk Mahasiswa Jurusan/ Program Studi yang Berbeda Jenis di Luar PT.....	50
9.6 Mata Kuliah yang Ditawarkan Untuk Mahasiswa Luar Fakultas Luar Jurusan/Program Studi di Dalam PT	51
9.7 Kegiatan Pembelajaran di Luar PT	51
10 MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM	55
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Profil Lulusan Teknik Sipil Unsil	21
Tabel 4.2 CPL Prodi Teknik Sipil Unsil	22
Tabel 7.1 Struktur SKS Mata Kuliah per Semester	41
Tabel 7.2 Distribusi Kurikulum Mata Kuliah Tiap Semester	42
Tabel 8.1 MK yang dianjurkan Diambil dari Prodi Lain dan PT	49
Tabel 8.2 MK Dianjurkan Diambil dari Prodi Lain di Luar PT	49
Tabel 8.3 MK Dianjurkan Diambil di Jurusan/ Prodi yang Berbeda di Luar PT	50
Tabel 8.4 MK Ditawarkan Untuk Jurusan/ Program Studi yang Sama (Sejenis) di Luar PT	50
Tabel 8.5 MK yang Ditawarkan Untuk Mahasiswa Jurusan/ Program Studi yang Berbeda Jenis di Luar PT	50
Tabel 8.6 MK yang Ditawarkan Untuk Mahasiswa Luar Fakultas Luar Jurusan/Program Studi di Dalam PT	51
Tabel 9.1 Kriteria MBKM Jurusan Teknik Sipil	56

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Evaluasi Waktu Tunggu Lulusan untuk Mendapatkan Pekerjaan Pertama.....	10
Gambar 2.2 Tingkat kesesuaian Bidang Pekerjaan Lulusan	11
Gambar 3.1 Landasan Hukum, Kebijakan Nasional, dan Institusional Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi	16
Gambar 7.1 Trend Komulatif CPMK Kurikulum	39
Gambar 7.2 Sebaran CPL Sikap (S) per Semester.....	39
Gambar 7.3 Sebaran CPL Pengetahuan (P) per Semester.....	40
Gambar 7.4 Sebaran CPL Keterampilan Umum (KU) per Semester.....	40
Gambar 7.5 Sebaran CPL Keterampilan Khusus (KK) per Semester.....	40
Gambar 8.1 Peta Sebaran Kurikulum.....	46
Gambar 8.2 Sebaran Mata Kuliah Semester I - III.....	47
Gambar 8.3 Sebaran Mata Kuliah dari Semester III - V	47
Gambar 8.4 Sebaran Mata Kuliah dari Semester V - VIII.....	48
Gambar 8.5 Sebaran Mata Kuliah dari Semester VIII - VIII.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SOP Pengajuan Tugas Akhir Teknik Sipil	60
Lampiran 2 SOP Pengajuan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik Sipil	61
Lampiran 3 Pedoman Penulisan Akhir (TA) Teknik Sipil Tahun 2021	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4 Pedoman Kerja Praktek Teknik Sipil Tahun 2021 ..	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5 Captone Desain Teknik Sipil Tahun 2022.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6 Daftar Dokumen Pembelajaran Outcome Base Education (OBE)	Error! Bookmark not defined.

1 IDENTITAS PROGRAM STUDI

Program Studi (PS)	: Teknik Sipil
Jurusan/Departemen	: Teknik Sipil
Fakultas	: Teknik
Perguruan Tinggi	: Universitas Siliwangi Tasikmalaya
Nomor SK pendirian PS (*)	: 0269/0/1987
Tanggal SK pendirian PS	: 06 Mei 1987
Pejabat Penandatanganan	:
SK Pendirian PS	: Sekretaris Jenderal Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta
Bulan & Tahun Dimulainya	:
Penyelenggaraan PS	: 01 September 1984
Nomor SK Izin Operasional (*)	: 10134/D/T/K-IV/2012
Tanggal SK Izin Operasional	: 18 januari 2012
Peringkat (Nilai) Akreditasi Terakhir	: B
Nomor SK BAN-PT	: 2578/SK/BAN-T/Akred/S/VIII/2017
Alamat PS	: JL. Siliwangi No. 24 Tasikmalaya
No. Telepon PS	: 0265 (323537)
No. Faksimili PS	: 0265 (323537)
Homepage dan E-mail PS	: http://sipil.unsil.ac.id dan sipil@unsil.ac.id

2 EVALUASI KURIKULUM & TRACER STUDY

2.1 Hasil Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum

Kurikulum Teknik Sipil dirancang sesuai dengan visi, misi, tujuan dan sasaran program studi. Realisasinya kurikulum dikembangkan berdasarkan prinsip-prinsip: (1) Adanya standar kategori mata kuliah pengenalan (*Introduction*), lanjutan (*Intermediate*), dan *advance*, (2) Kurikulum terdiri atas klasifikasi mata kuliah wajib dan mata kuliah pilihan, (3) Organisasi kurikulum antara kelompok bidang ilmu dan profesi dilakukan secara *concurrent*, (4) Perkembangan dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan kebutuhan profesional lulusan.

Kurikulum Teknik Sipil berorientasi pada perkembangan ilmu dan profesi bidang teknik sipil dengan memperhatikan input dari dunia industri, yaitu bidang konstruksi, perencanaan, dinas terkait dll. Relevansi kurikulum sesuai tuntutan *stakeholder* menjadi salah satu komponen penting dalam pengembangan kurikulum. Kurikulum dikembangkan dengan pendekatan *Concurrent*, melalui pendekatan ini mata kuliah yang mengembangkan kemampuan bidang studi Teknik Sipil dengan mata kuliah yang mengembangkan kemampuan profesional keteknikan dan mata kuliah yang mengembangkan kepribadian calon sarjana diorganisasikan secara bersamaan.

Dengan pendekatan *concurrent*, struktur kurikulum menempatkan kelompok mata kuliah Basic Science dan Matematika 25 SKS, MK bersifat pengetahuan umum 31 SKS, MK dasar teknik sipil 17 SKS, bidang keahlian Sumber daya air 20 SKS, bidang keahlian struktur 22 SKS, keahlian Teknik Jalan Raya dan Transport 16 SKS, Manajemen Konstruksi 6 SKS, dan Geoteknik 14 SKS.

Sebaran Mata Kuliah di Jurusan Teknik Sipil pada bidang keahlian dikelompokkan menjadi MK pilihan, dengan demikian, mahasiswa akan mudah untuk melaksanakan kegiatan MBKM. Dengan organisasi seperti itu mahasiswa diperkenankan pada tugas-tugas profesionalnya secara utuh sejak awal pengalaman belajar mereka dalam suasana yang kondusif.

Kurikulum Teknik Sipil dirancang dengan mengacu pada berbagai kompetensi yang harus dikuasai lulusan yang mencakup kompetensi bidang teknik sipil dan profesionalisme. Kurikulum Teknik Sipil dikembangkan dengan

menggunakan pendekatan topik inti yang mengacu kepada konsep – konsep dasar yang esensial dari disiplin ilmu yang terkait. Topik inti merupakan aspek –aspek substantif esensial bagi bidang keteknikan. Aspek substantif esensial dapat berupa materi disiplin ilmu Teknik Sipil dan kompetensinya.

Disiplin ilmu Teknik Sipil dalam implementasinya menggunakan berbagai disiplin ilmu terapan seperti, Matematika, Fisika, Komputer, Manajemen, Teknologi, dan umum, secara sinergis keseluruhan ilmu terapan tersebut terakomodasi dalam materi pembelajaran yang menjadi konten kurikulum.

Pelaksanaan praktikum dan tugas perencanaan terintegrasi dan strukturnya melekat pada mata kuliah yang mencirikan kompetensi inti yang diharapkan. Praktikum dan tugas perencanaan memberikan warna khusus pada Program Studi Teknik Sipil yang memberikan bekal kepada mahasiswa untuk memperkuat analisis dan studi aplikasi. Sehingga mahasiswa dihadapkan pada pembelajaran realita kompetensi yang ditekuninya, mengembangkan pribadi mahasiswa dan konsep berpikir maupun kemandirian berpendapat. Jumlah mata kuliah yang disertai praktikum adalah 13 mata kuliah.

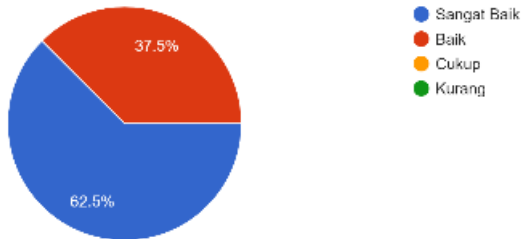
2.2 Hasil Analisis *Tracer Study*

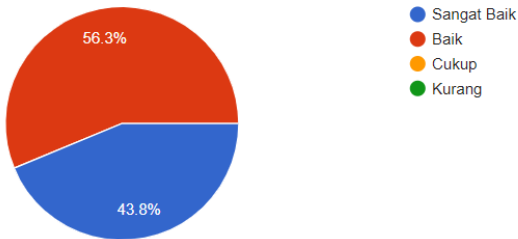
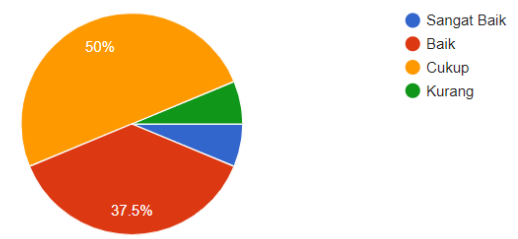
Studi pelacakan terhadap evaluasi kinerja lulusan oleh pihak pengguna diantaranya:

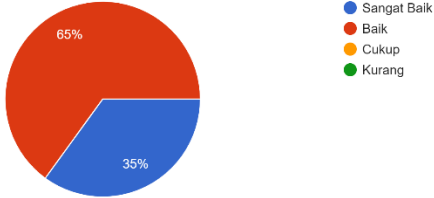
1. Pemanfaatan *website* resmi jurusan/ program studi (<http://sipil.unsil.ac.id>) secara online dengan menyediakan fasilitas kuisisioner bagi alumni dan pengguna lulusan.
2. Penyebaran informasi melalui media jejaring sosial (*facebook, Google form*)
3. Adanya koordinasi antara Ikatan Alumni Teknik UNSIL berupa penyebaran informasi untuk proses pelacakan alumni.

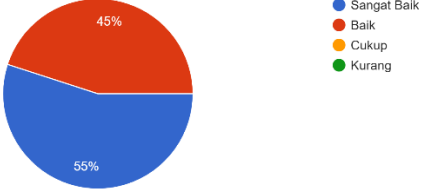
Hasil studi pelacakan alumni oleh pihak pengguna dijadikan sebagai tolak ukur dalam pembenahan dan perbaikan jurusan/ program studi dalam merealisasikan kompetensi keahlian lulusan. Hasil studi pelacakan tersebut dapat dijadikan data masukan dalam penyempurnaan/peninjauan kurikulum serta muatan materi mata kuliah yang rutin dilakukan setiap 4 tahun sekali.

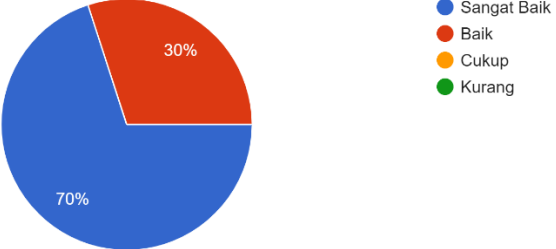
Tabel 2.1 Hasil studi pelacakan

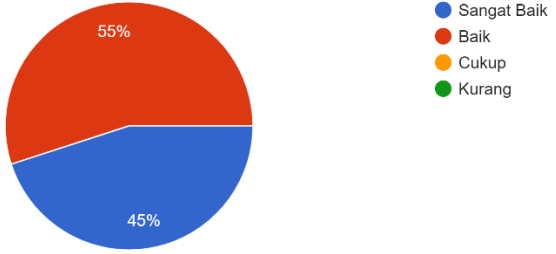
No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Rencana Tindak Lanjut oleh Program Studi
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		(%)	(%)	(%)	(%)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Etika Pekerja	12	8	0	0	<p>Pada silabus mata kuliah Pendidikan Agama, Pendidikan Kewarganegaraan, Pendidikan Pancasila dan menambahkan Mata Kuliah Etika Profesi lebih menitikberatkan pada studi kasus kajian etika dan moral</p>
		(62,50)	(37,50)	(0,00)	(0,00)	
		<p>Etika Pekerja 16 responses</p> 				
2	Keahlian pada Bidang Ilmu (Kompetensi Utama)	10	10	0	0	<p>Memperbanyak seminar, workshop dan pelatihan yang dapat menambah keahlian mahasiswa seperti workshop</p>
		(43,80)	(56,30)	(0,0)	(0,00)	

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Rencana Tindak Lanjut oleh Program Studi
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		(%)	(%)	(%)	(%)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		Keahlian pada Bidang Ilmu (Kompetensi Utama) 16 responses 				dan pelatihan software aplikasi komputer di bidang teknik sipil serta mengembangkan mata kuliah keahlian berdasarkan kelompok keahlian.
3	Kemampuan Berbahasa Asing	1 (6,30)	10 (37,50)	8 (50,00)	1 (6,30)	Kemampuan bahasa asing ke dalam beberapa CPL mata kuliah dan menekankan Mata Kuliah Bahasa Inggris menjadi Mata Kuliah Wajib Fakultas. Selain itu juga bekerja sama dengan UPT Bahasa untuk mengadakan kursus-kursus bahasa Inggris secara singkat dan mensyaratkan kelulusan TELF dengan skor minimal 400
		Kemampuan Berbahasa Asing 16 responses 				

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Rencana Tindak Lanjut oleh Program Studi
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		(%)	(%)	(%)	(%)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
4	Penggunaan Teknologi Informasi	7	13	0	0	Membuka mata kuliah Literasi Informasi, pemberian bahan ajar melalui Classroom, menggalakkan sitasi menggunakan aplikasi mendeley, memberikan bahan ajar dalam bentuk vodeo yang yang diupload di youtube, tugas kuliah perencanaan berbasis penggunaan aplikasi sipil yang dibutuhkan.
		(35,35)	(65,00)	(0,00)	(0,00)	
		Pengguna Teknologi Informasi 20 responses 				
5	Komunikasi	11	9	0	0	Memberikan beban tugas ke mata kuliah dalam bentuk diskusi dan
		(55,00)	(45,10)	0,00	(0,00)	

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Rencana Tindak Lanjut oleh Program Studi
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		(%)	(%)	(%)	(%)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		<p>Kemampuan Berkomunikasi 20 responses</p>  <p>Legend: ● Sangat Baik ● Baik ● Cukup ● Kurang</p>				<p>pemaparan makalah dalam bentuk presentasi kelas, menyelenggarakan kegiatan Musyawarah Mahasiswa dan Forum Komunikasi Mahasiswa Teknik Sipil di Program Studi Teknik Sipil Unsil</p>
6	Kerjasama tim	14 (70,00)	6 (30,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	Memberikan bebas capaian sikap kerjasama hampir ke seluruh mata

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Rencana Tindak Lanjut oleh Program Studi
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		(%)	(%)	(%)	(%)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		<p>Kerjasama Tim 20 responses</p>  <p>Legend: ● Sangat Baik ● Baik ● Cukup ● Kurang</p>				<p>kuliah, sehingga tugas besar maupun tugas perencanaan dan praktikum dilakukan dalam bentuk tugas berkelompok. Selain itu, menyelenggarakan kegiatan lomba pembuatan maket untuk bangunan-bangunan teknik sipil dan mengirimkan karya mahasiswa di lomba nasional</p>
7	Pengembangan diri	11 (45,00)	9 (55,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Rencana Tindak Lanjut oleh Program Studi
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		(%)	(%)	(%)	(%)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		Pengembangan Diri 20 responses 				Melaksanakan kunjungan-kunjungan ilmiah ke industri dan lokasi proyek bangunan teknik sipil
Total		59	65	8	1	

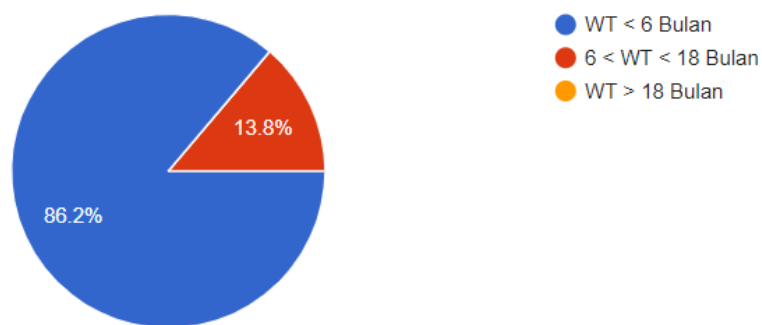
(*) persentase tanggapan pihak pengguna = [(jumlah tanggapan pada peringkat) : (jumlah tanggapan yang ada)] x 100

2.2.1 Rata-rata waktu tunggu lulusan

Rata-rata waktu tunggu lulusan untuk memperoleh pekerjaan yang pertama = 6 bulan, data ini diperoleh melalui penelusuran alumni yang dipublish melalui website Jurusan <http://sipil.unsil.ac.id>, dan link menggunakan google form dengan link pemanfaatan media jejaring sosial, serta bekerja sama dengan Ikatan Alumni Teknik Sipil untuk koordinasi kebutuhan data tersebut adalah <https://fliplink.io/yf4d6>. Waktu tunggu lulusan cukup baik, dimana 86.2% mendapatkan pekerjaan pertama kurang dari 6 bulan dan 13.8% waktu tunggu antara 6 sampai 12 bulan. Hasil evaluasi waktu tunggu lulusan untuk mendapatkan pekerjaan pertama disajikan pada Gambar

Waktu Tunggu Mendapatkan Pekerjaan Pertama Setelah Lulus (WT)

58 responses

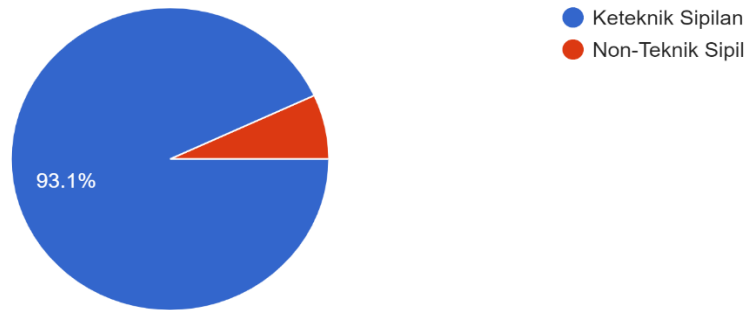


Gambar 2.1 Evaluasi Waktu Tunggu Lulusan untuk Mendapatkan Pekerjaan Pertama

2.2.2 Persentase lulusan yang bekerja pada bidang yang sesuai dengan Keahliannya

Persentase lulusan yang bekerja pada bidang yang sesuai dengan keahliannya = 93,1 %, data ini diperoleh melalui penelusuran alumni yang dipublish melalui website Jurusan <http://sipil.unsil.ac.id>, pemanfaatan media jejaring sosial, serta bekerja sama dengan Ikatan Alumni Teknik Sipil untuk koordinasi kebutuhan data tersebut menggunakan link <https://fliplink.io/yf4d6>.

Bidang Pekerjaan Saat ini
58 responses



Gambar 2.2 Tingkat kesesuaian Bidang Pekerjaan Lulusan

3 LANDASAN PERANCANGAN KURIKULUM DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM

3.1 Landasan Filosofis

Landasan filosofis, memberikan pedoman secara filosofis pada tahap perancangan, pelaksanaan, dan peningkatan kualitas Pendidikan (Ornstein & Hunkins, 2018), bagaimana pengetahuan dikaji dan dipelajari agar mahasiswa memahami hakikat hidup dan memiliki kemampuan yang mampu meningkatkan kualitas hidupnya baik secara individu, maupun di masyarakat (Zais, 1976).

Landasan filosofi atau falsafah yang mendasari dalam melaksanakan pendidikan di Jurusan/Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik adalah sbb:

1. Undang-Undang Dasar Tahun 1945
2. Pancasila

Pengembangan dan pemberdayaan kurikulum di Jurusan/Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik berpijak pada landasan filosofi yang mempunyai fungsi untuk:

- Menentukan arah dan tujuan pendidikan.
- Menentukan isi dan materi mata kuliah.
- Menentukan strategi dan cara mencapai tujuan.

3.2 Landasan Sosiologis

Landasan sosiologis, memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum sebagai perangkat Pendidikan yang terdiri dari tujuan, materi, kegiatan belajar di lingkungan belajar yang positif bagi perolehan pengalaman pembelajar 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 terpaan pengaruh globalisasi yang terus mengikis eksistensi kebudayaan lokal. Berkaitan dengan hal ini Ascher dan Heffron (2010) menyatakan bahwa kita perlu memahami pada kondisi seperti apa justru globalisasi memiliki dampak negatif terhadap praktik kebudayaan serta keyakinan seseorang sehingga melemahkan harkat dan martabat manusia? Lebih jauh disampaikan pula oleh mereka bahwa kita perlu mengenali aspek kebudayaan lokal untuk membentengi diri dari pengaruh globalisasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Plafreyman (2007) yang menyatakan bahwa masalah kebudayaan

menjadi topik hangat di kalangan civitas academica di berbagai negara dimana perguruan tinggi diharapkan mampu meramu antara kepentingan memajukan proses pembelajaran yang berorientasi kepada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan unsur keragaman budaya peserta didik yang dapat menghasilkan capaian pembelajaran dengan kemampuan memahami keragaman budaya di tengah masyarakat, sehingga menghasilkan jiwa toleransi serta saling pengertian terhadap hadirnya suatu keragaman. Kurikulum harus mampu melepaskan pembelajaran dari kungkungan tembok pembatas budayanya sendiri (capsulation) yang kaku, dan tidak menyadari kelemahan budayanya sendiri.

Dalam konteks kekinian peserta didik diharapkan mampu memiliki kelincahan budaya (cultural agility) yang dianggap sebagai mega kompetensi yang wajib dimiliki oleh calon profesional di abad ke-21 ini dengan penguasaan minimal tiga kompetensi yaitu, minimisasi budaya (cultural minimization, yaitu kemampuan kontrol diri dan menyesuaikan dengan standar, dalam kondisi bekerja pada tataran internasional) adaptasi budaya (cultural adaptation), serta integrasi budaya (cultural integration) (Caliguri, 2012). Konsep ini kiranya sejalan dengan pemikiran Ki Hadjar Dewantoro dalam konsep “Tri- Kon” yang dikemukakan di atas.

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 berpikir tingkat dan melakukan penalaran tingkat tinggi (higher order thinking); kurikulum yang mampu mengoptimalkan pengembangan potensi mahasiswa menjadi manusia yang diinginkan (Zais, 1976, p. 200); kurikulum yang mampu 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 Historis

Perubahan kurikulum di perguruan tinggi merupakan aktivitas rutin yang harus dilakukan sebagai tanggapan terhadap perkembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEKS) (*scientific vision*), kebutuhan masyarakat (*societal needs*), serta kebutuhan pengguna lulusan (*stakeholder needs*).

Kurikulum 2009-2014 berbasis kompetensi. Pada kurikulum berbasis kompetensi ini diarahkan untuk mengembangkan pengetahuan, pemahaman, kemampuan, nilai, sikap dan minat peserta didik agar dapat melakukan sesuatu dalam bentuk kemahiran, ketetapan, dan keberhasilan dengan tanggungjawab.

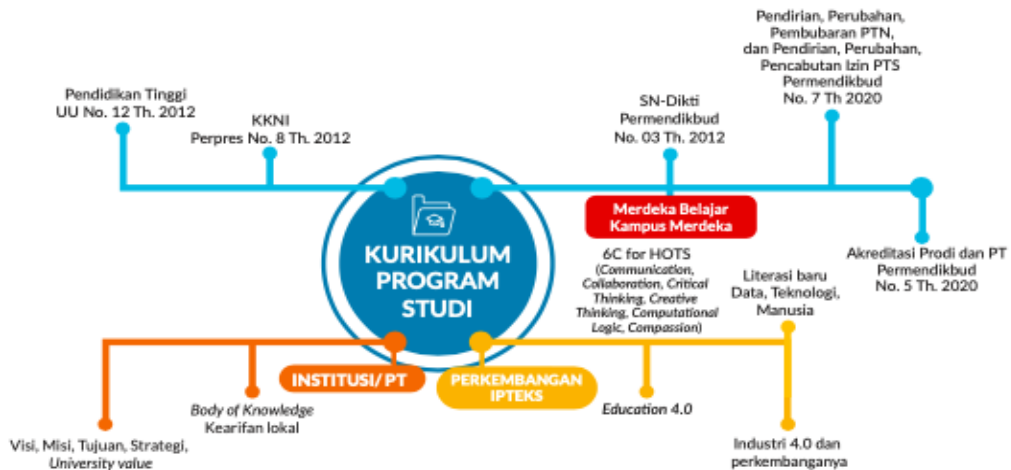
Pada kurikulum 2014-2019, kurikulum yang dikembangkan di Universitas Siliwangi adalah kurikulum berbasis KKNI (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia) yang menggunakan parameter berupa empat kemampuan yang harus dimiliki yaitu kemampuan tentang pengetahuan yang dikuasai, kemampuan kerja, kemampuan manajerial dan sikap dan tata nilai.

Pada kurikulum 2009, proses belajar mengajar berorientasi *Student Centered Learning (SCL)*, sedangkan pada kurikulum 2014 orientasinya dipertajam dengan konsep KKNI dan Lab Based Education (LBE). Pada awal tahun 2020 ini Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memberlakukan kebijakan baru di bidang pendidikan tinggi melalui program “Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM)”. Kebijakan MBKM memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman belajar yang lebih luas dan kompetensi baru melalui beberapa kegiatan pembelajaran di luar program studinya, dengan harapan kelak pada gilirannya dapat menghasilkan lulusan yang siap untuk memenangkan tantangan kehidupan yang semakin kompleks di abad ke 21 ini.

3.5 Landasan Yuridis/Hukum

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

- a. 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)
- b. 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)
- c. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)
- d. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, tentang penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi.
- e. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.
- f. 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.
- g. 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.
- h. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Kebudayaan No. 3 tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- i. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.5 tahun 2020, tentang akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi
- j. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta.
- k. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 22 Tahun 2020, tentang Rencana Strategis Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.



Gambar 3.1 Landasan Hukum, Kebijakan Nasional, dan Institusional Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi

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.

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 dan Permendikbud No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta. Perguruan tinggi memiliki visi, misi, tujuan dan strategi serta nilai nilai yang dikembangkan untuk mewujudkan keunggulan lulusannya.

4 RUMUSAN UNIVERSITAS *VALUE*, VISI, MISI, TUJUAN DAN STRATEGI

4.1 Universitas *Value*

Tata nilai merupakan dasar sekaligus arah bagi sikap dan perilaku seluruh *civitas academica* Universitas Siliwangi dalam menjalankan tugas. Tata nilai Universitas Siliwangi diantaranya:

1. **Integritas**, terkandung makna keselarasan antara pikiran, perkataan, dan perbuatan. Sesuai dengan nilai integritas, pegawai Universitas Siliwangi konsisten dan teguh dalam menjunjung tinggi nilai-nilai luhur dan keyakinan, terutama dalam hal kejujuran dan kebenaran dalam tindakan dan mengemban Kepercayaan.
2. **Kreatif dan Inovatif**, memiliki daya cipta, kemampuan untuk menciptakan hal baru yang berbeda dari yang sudah ada atau yang sudah dikenal sebelumnya. Hal baru tersebut berupa gagasan, metode, atau alat.
3. **Inisiatif**, kemampuan bertindak melebihi yang dibutuhkan atau yang dituntut dari pekerjaan, Pegawai Universitas Siliwangi sewajarnya melakukan sesuatu tanpa menunggu perintah lebih dahulu dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan hasil pekerjaan, dan menciptakan peluang baru atau untuk menghindari timbulnya masalah.
4. **Pembelajar**, terkandung ikhtiar untuk selalu berusaha mengembangkan kompetensi dan profesionalisme. Pegawai Universitas Siliwangi harus berkeinginan dan berusaha untuk selalu menambah dan memperluas wawasan, pengetahuan dan pengalaman serta mampu mengambil hikmah dan pelajaran atas setiap kejadian.
5. **Menjunjung Meritokrasi**, menjunjung tinggi keadilan dalam pemberian penghargaan bagi karyawan yang kompeten, Pegawai Universitas Siliwangi perlu memiliki pandangan yang memberi peluang kepada orang untuk maju berdasarkan kelayakan dan kecakapan.
6. **Terlibat Aktif**, senantiasa berpartisipasi dalam setiap kegiatan. Pegawai Universitas Siliwangi semestinya suka berusaha mencapai

tujuan bersama serta memberikan dorongan, agar pihak lain tergerak untuk menghasilkan karya terbaiknya.

Tanpa Pamrih, bekerja dengan tulus ikhlas dan penuh dedikasi. Pegawai Universitas Siliwangi memiliki nilai tanpa pamrih, tidak memiliki maksud yang tersembunyi untuk memenuhi keinginan dan memperoleh keuntungan pribadi, sebaiknya inspirasi, dorongan dan semangat bagi pihak lain untuk suka berusaha menghasilkan karya terbaik sesuai dengan tujuan bersama.

4.2 Visi dan Misi Fakultas

4.2.1 Visi

Menjadi institusi pendidikan tinggi di bidang teknik sipil yang tangguh dan menghasilkan lulusan unggul yang berwawasan kebangsaan dan berjiwa wirausaha serta memandu perubahan yang mampu meningkatkan kesejahteraan bangsa Indonesia pada tahun 2031.

4.2.2 Misi

1. menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang bermutu untuk menghasilkan lulusan yang unggul dalam kompetensi akademik dan pedagogi calon guru yang berwawasan kebangsaan dan berjiwa wirausaha;
2. meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian di bidang pendidikan dan keguruan yang bermanfaat bagi pengembangan masyarakat;
3. menyelenggarakan pengabdian pada masyarakat yang berdaya guna pada bidang ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dalam bidang pendidikan;
4. meningkatkan kerja sama di bidang tridharma perguruan tinggi dengan berbagai pihak di tingkat lokal, nasional, dan internasional untuk meningkatkan mutu kinerja fakultas yang lebih produktif, bermanfaat, dan berkelanjutan; dan
5. meningkatkan tata kelola fakultas yang bertanggung jawab secara efektif, efisien, dan akuntabel.

4.3 Visi, Misi, Tujuan, dan Strategi Jurusan/ Prodi

4.3.1 Visi

Visi Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik adalah “Menjadi institusi pendidikan tinggi di bidang teknik sipil yang tangguh dan menghasilkan lulusan unggul yang berwawasan kebangsaan dan berjiwa wirausaha serta memandu perubahan yang mampu meningkatkan kesejahteraan bangsa indonesia pada tahun 2031”.

4.3.2 Misi

1. Melaksanakan pendidikan dan pengajaran guna meningkatkan kualitas dan kuantitas sumber daya manusia di bidang teknik sipil.
2. Menyelenggarakan penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang edukatif dan inovatif di bidang teknik sipil.
3. Membantu pemerintah daerah dalam pelaksanaan pembangunan daerah.

4.3.3 Strategi

1. Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi akademik yang relevan dan memiliki daya saing di priangan timur, regional dan nasional serta mampu menyesuaikan diri terhadap perubahan di lingkungan global.
2. Menjadi pusat pengembangan dan aplikasi teknologi di bidang teknik sipil dengan melaksanakan kegiatan tridharma perguruan tinggi secara berkesinambungan

5 RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)

5.1 Profil Lulusan

Profil lulusan disusun berdasarkan kebutuhan dunia industri bidang teknik sipil. Penyusunan profil tsb berdsarkan inputan dari beberapa stakeholder pada loka karya penyusunan kurikulum. Stake holder yang terlibat antara lain : alumni, pengguna dari dinas PUPR Kota Tasikmalaya, Konsultan, dan kontraktor yang menjadi pengguna lulusan Teknik Sipil UNSIL. Hasil dari inputan tsb dituangkan dalam bentuk profil lulusan yang akan disepakati dalam Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Profil Lulusan Teknik Sipil Unsil

Profil Lulusan	Deskripsi
Konsultan/kontraktor perencana, pelaksana dan pengawas di bidang rekayasa sipil	Mampu menghasilkan lulusan yang memiliki pengetahuan dan pemahaman yang kuat di di bidang perancangan, pelaksanaan, maupun pengawasan bidang infrastruktur, mampu memahami dan menyerap perkembangan pengetahuan baru melalui penelitian di bidang sipil, dan kemampuan manajerial dan wirausaha, kemampuan melakukan penelitian dan berwawasan kebangsaan
Peneliti/akademisi/ melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi	Mampu menghasilkan lulusan yang memiliki pengetahuan dan pemahaman yang kuat untuk menjadi peneliti dan akademisi di bidang ilmu teknik sipil, mampu memahami dan menyerap perkembangan pengetahuan baru melalui penelitian di bidang sipil dan berwawasan wirausaha
Building appraisal /penilaian bangunan	Mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan teknis yang kuat di untuk menjadi penilai bangunan dan kelayakan bangunan, serta mampu memahami dan menyerap perkembangan pengetahuan baru dan peraturan terkait yang berkaitan dengan bidang penilaian bangunan
Penyedia (<i>supplier</i>) material konstruksi	Mampu menghasilkan lulusan yang memiliki pengetahuan mendalam dan pemahaman yang kuat di bidang suplayer material bangunan dan kemampuan manajerial dan wirausaha, kemampuan melakukan penelitian dan berwawasan kebangsaan
Asisten Peneliti Bidang Teknik Sipil	Mampu menghasilkan lulusan yang memiliki pengetahuan mendalam dan pemahaman yang kuat di di bidang perancangan, pelaksanaan, maupun pengawasan bidang infrastruktur, mampu memahami dan menyerap perkembangan pengetahuan baru melalui penelitian di bidang sipil, dan kemampuan manajerial dan wirausaha,

Profil Lulusan	Deskripsi
	kemampuan melakukan penelitian dan berwawasan kebangsaan

5.2 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Jurusan/Prodi

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dirumuskan berdasarkan profil lulusan. CPL terdiri dari aspek: sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan yang dirumuskan berdasarkan SN-Dikti dan deskriptor KKNI level 6 atau sesuai dengan jenjang sarjana. Tabel 5.1 berikut menjabarkan profil lulusan dan capaian pembelajaran lulusan.

Tabel 5.2 CPL Prodi Teknik Sipil Unsil

Kompetensi	Capaian Pembelajaran Jurusan/Program Studi
Sikap (S)	<ol style="list-style-type: none"> 1. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; 2. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; 3. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila; 4. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; 5. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; 6. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; 7. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; 8. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; 9. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; 10. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan; 11. berusaha secara maksimal untuk mencapai hasil yang sempurna; dan bekerja sama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang dimiliki.
Pengetahuan (P)	<ol style="list-style-type: none"> 1. menguasai konsep sains alam dan prinsip aplikasi matematika rekayasa pada perencanaan dan perancangan bidang: rekayasa struktur, rekayasa sumberdaya air, rekayasa geoteknik, rekayasa transportasi, manajemen konstruksi dan kewirausahaan;

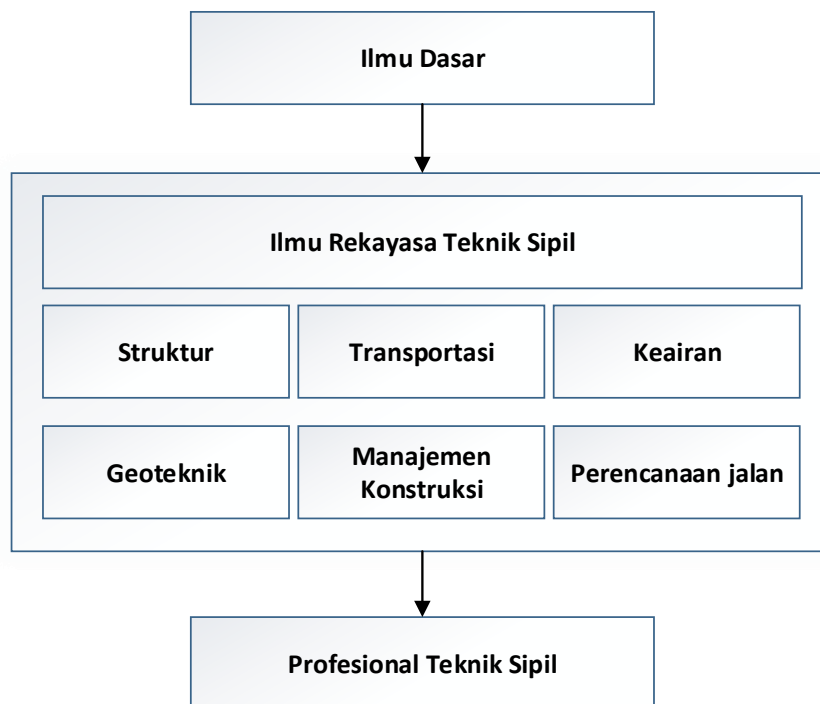
Kompetensi	Capaian Pembelajaran Jurusan/Program Studi
	<ol style="list-style-type: none"> 2. menguasai konsep teoretis sains-rekayasa (engineering sciences), prinsip-prinsip rekayasa (engineering principles), dan perancangan rekayasa yang diperlukan dalam bidang: rekayasa struktur, rekayasa sumberdaya air, rekayasa geoteknik, rekayasa transportasi, dan manajemen konstruksi dan kewirausahaan; 3. menguasai prinsip dan metode aplikasi peraturan, standar, pedoman dan manual di bidang rekayasa struktur, rekayasa sumberdaya air, rekayasa geoteknik, rekayasa transportasi, dan manajemen konstruksi dan kewirausahaan; 4. menguasai konsep dan prinsip pelestarian lingkungan; 5. menguasai konsep dan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium dan di lapangan; 6. menguasai prinsip dan isu terkini dalam ekonomi, kewirausahaan dan sosial budaya secara umum; 7. menguasai konsep umum, prinsip, dan teknik komunikasi untuk tujuan spesifik; dan memiliki wawasan perkembangan teknologi mutakhir dan material maju di bidang rekayasa struktur, rekayasa sumber daya air, rekayasa geoteknik, rekayasa transportasi, dan manajemen konstruksi. 8. menguasai konsep integritas akademik secara umum dan konsep plagiarisme secara khusus, dalam hal jenis plagiarisme, konsekuensi pelanggaran dan upaya pencegahannya
Keterampilan Umum (KU)	<ol style="list-style-type: none"> 1. mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya; 2. mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; 3. mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni; 4. mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi; 5. mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data; 6. mampu memelihara dan mengembangk-an jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;

Kompetensi	Capaian Pembelajaran Jurusan/Program Studi
	<ol style="list-style-type: none"> 7. mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada dibawah tanggung jawabnya; 8. mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; 9. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. 10. mampu beradaptasi, bekerja sama, berkreasi, berkontribusi, dan berinovasi dalam menerapkan ilmu pengetahuan pada kehidupan bermasyarakat serta mampu berperan sebagai warga dunia yang berwawasan global; 11. mampu menegakkan integritas akademik secara umum dan mencegah terjadinya praktik plagiarisme; 12. mampu menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian; 13. mampu menggunakan minimal satu bahasa internasional untuk komunikasi lisan dan tulis; 14. mampu mengembangkan diri dan bersaing di tingkat nasional maupun internasional; 15. mampu mengimplementasikan prinsip keberlanjutan (sustainability) dalam mengembangkan pengetahuan; dan 16. mampu menerapkan kewirausahaan dan memahami kewirausahaan berbasis teknologi
Keterampilan Khusus (KK)	<ol style="list-style-type: none"> 1. mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk membuat atau memodifikasi model rekayasa sipil pada bidang struktur, sumberdaya air, geoteknik, transportasi, serta mampu berwirausaha; 2. mampu menyelesaikan masalah rekayasa sipil yang berkaitan dengan struktur, sumberdaya air, geoteknik, dan transportasi, meliputi kemampuan: 3. mengidentifikasi, memformulasi, menganalisis, dan menemukan sumber masalah rekayasa sipil; 4. mengusulkan solusi terbaik untuk menyelesaikan masalah rekayasa sipil berdasarkan prinsip- prinsip rekayasa, dengan mempertimbangkan faktor ekonomi, keamanan, keselamatan publik, dan kelestarian lingkungan; 5. merencanakan dan merancang infrastruktur di bidang: rekayasa struktur (gedung minimal ketinggian 30 meter dan jembatan dengan bentang minimal 60 meter), rekayasa sumber daya air (bendung/dam kecil tinggi 10 meter, irigasi luasan maksimum 3000 ha, drainase kawasan serta bangunan sungai dan pantai), rekayasa geoteknik (pondasi, struktur penahan tanah dan metode perbaikan tanah), dan rekayasa

Kompetensi	Capaian Pembelajaran Jurusan/Program Studi
	<p>transportasi (jalan raya, jalan rel, pelabuhan dan bandar udara) berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa dengan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan pelaksanaan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (environmental consideration);</p> <p>6. memilih sumberdaya dan memanfaatkan hasil analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk perencanaan/perancangan di bidang: rekayasa struktur, rekayasa sumberdaya air, rekayasa geoteknik, dan rekayasa transportasi;</p> <p>7. mampu melakukan pengawasan dan pengendalian pelaksanaan konstruksi hasil perencanaan/perancangan rekayasa, yaitu: rekayasa struktur, rekayasa sumber daya air, rekayasa geoteknik, dan rekayasa transportasi, dengan mengacu kepada peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku;</p> <p>8. mampu menggunakan teknologi mutakhir yang tersedia dalam melaksanakan pekerjaan; dan</p> <p>9. mampu mengkritisi kebijakan penyelesaian masalah infrastruktur yang telah dan/atau sedang diterapkan, dan dituangkan dalam bentuk kertas kerja ilmiah</p>

6 BAHAN KAJIAN (*BODY OF KNOWLEDGE/ BOK*)

Sarjana Teknik Sipil Unsil dirancang agar para lulusan menjadi engineer yang bertanggungjawab baik dalam bidang desain, pelaksana maupun bidag evaluasi di bidang yang sesuai dengan kompetensi teknik sipil. Selain itu, lulusan diharapkan mempunyai jiwa wirausaha yang tinggi. Dengan demikian, body of knowledge pendidikan program studi Teknik Sipil di Unsil secara umum disajikan pada Gambar 1.



Gambar 6.1 *Body of Knowledge* Program Studi Teknik Sipil Secara Umum

Tabel 6.1 CPL berdasarkan Bahan Kajian

Capaian Pembelajaran Lulusan	Bahan Kajian	Deskripsi
S1, S2, S3, S5, S6, S7, S8, S9, S10, P2, P3, P6, KU1, KU2, KU7, KK1, KK2, KK3, KK4, KK5, KK6	Profesionalitas (BK1)	Mampu ahli yang profesioanl sesuai dengan prinsip ketuhanan Yang Maha Esa, moral yang luhur, etika profesi, disiplin, taat hukum/peraturan, anti korupsi dan sosial budaya. Nilai tersebut terdapat pada Mata Kuliah sbb: <ul style="list-style-type: none"> ● Pendidikan Agama ● Pendidikan Pancasila

Capaian Pembelajaran Lulusan	Bahan Kajian	Deskripsi
		<ul style="list-style-type: none"> ● Pendidikan Kewarganegaraan ● Bahasa Indonesia ● Kewirausahaan ● Literasi Teknologi Informasi ● Kuliah Kerja Nyata ● Anti Korupsi ● Etika profesi
S6, S9, S10, P1, P2, P4, KU1, KU2, KU3, KU5, KU7, KK1, KK2	Memahami ilmu terapan dan Pengembangan diri dan adaptif terhadap literasi informasi (BK2)	<p>Mampu mengembangkan diri dan memiliki kemampuan adaptasi terhadap perkembangan pasar industri, terutama bidang perencanaan konstruksi, memiliki kemampuan literasi digital, Mata Kuliah pada bagian ini umumnya berupa mata kuliah dasar di ilmu teknik sipil pada umumnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kalkulus I ● Fisika Teknik ● Kimia Teknik ● Dasar-dasar Pemrograman ● Menggambar Rekayasa dan Struktur Bangunan ● Kerja Praktek ● Kalkulus II ● Teknologi Bahan Konstruksi ● Statika ● Mekanika Bahan ● Matematika III ● Matematika IV ● Statistika dan Probabilitas ● Analisa Numerik ● Dasar – Dasar Pemetaan ● Rekayasa Lingkungan ● Aspek Lingkungan Dalam Pembangunan ● Aspek Hukum Dalam Pembangunan
S6, S9, S10, S11 P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, KU7, KU10, KU11, KU12, KU15, KU16, KK3, KK4,	Ahli di bidang sumber daya air (BK3)	Mampu menganalisis dan simulasi dalam perencanaan, konstruksi bangunan sumber daya air, penanganan banjir, irigasi, waduk, maupun model hidrologi. Ranah

Capaian Pembelajaran Lulusan	Bahan Kajian	Deskripsi
KK5, KK6, KK7, KK8, KK9		keilmuan memuat mata kuliah ini sbb: <ul style="list-style-type: none"> ● Mekanika Fluida ● Rekayasa Hidrologi ● Hidraulika ● Irigasi dan Bangunan Air I ● Irigasi dan Bangunan Air II ● Rekayasa Sungai ● Pengembangan Sumber Daya Air ● Teknik Aitranah ● Drainase Perkotaan ● Analisis dan Aplikasi GIS pada Bidang Sumber Daya Air
S6, S9, S10, S11 P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, KU7, KU10, KU11, KU12, KU15, KU16, KK3, KK4, KK5, KK6, KK7, KK8, KK9	Ahli di bidang perencanaan struktur (BK4)	Mampu merencanakan, menganalisis dan mencipta struktur bangunan yang tidak sederhana, analisis pelaksanaan konstruksi bangunan. Analisis struktur dalam bentuk simulasi, Mata Kuliah pada keahlian ini sbb: <ul style="list-style-type: none"> ● Analisis Struktur I ● Analisis Struktur II ● Analisis Struktur dengan Matriks ● Struktur Kayu ● Struktur Beton I ● Struktur Beton II ● Struktur Baja I ● Struktur Baja II ● Struktur Beton Prategang ● Rekayasa Jembatan ● Pelat dan Cangkang ● Metode Plastis Pada Struktur Baja
S6, S9, S10, S11 P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, KU7, KU10, KU11, KU12, KU15, KU16, KK3, KK4, KK5, KK6, KK7, KK8, KK9	Ahli di bidang teknik jalan (BK5)	Mampu merencanakan, menganalisis dan mencipta geometrik jalan raya, rel kereta, landasan pesawat terbang, perkerasan jalan, Mata Kuliah pada bidang ini sbb: <ul style="list-style-type: none"> ● Perancangan Geometrik Jalan

Capaian Pembelajaran Lulusan	Bahan Kajian	Deskripsi
		<ul style="list-style-type: none"> ● Perencanaan Bandar Udara ● Perancangan Perkerasan Jalan ● Perencanaan Pelabuhan ● Rekayasa Jalan Rel ● Pembangunan dan Pemeliharaan Jalan
S6, S9, S10, S11 P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, KU7, KU10, KU11, KU12, KU15, KU16, KK3, KK4, KK5, KK6, KK7, KK8, KK9	Ahli di bidang geologi teknik (BK6)	<p>Mampu menganalisis kondisi geologi/tanah berkaitan dengan perencanaan konstruksi sipil, analisis kebencanaan akibat kondisi alam seperti longsor dsb, Mata Kuliah pada bidang keahlian ini adalah sbb:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Geologi Rekayasa ● Mekanika Tanah I ● Mekanika Tanah II ● Rekayasa Pondasi ● Alat-Alat Berat dan Pindahkan Tanah Mekanis
S6, S9, S10, S11 P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, KU7, KU10, KU11, KU12, KU15, KU16, KK3, KK4, KK5, KK6, KK7, KK8, KK9	Ahli di bidang manajemen konstruksi (BK7)	<p>Mampu menganalisis perencanaan pelaksanaan konstruksi bangunan, Rencana anggaran Biaya, kelayakan ekonomi, metode konstruksi bangunan, Mata Kuliah pada bidang keahlian ini sbb:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Manajemen Konstruksi ● Ekonomi Rekayasa ● Metode Pelaksanaan Konstruksi ● Pengantar Analisis Resiko Proyek
S6, S9, S10, S11 P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, KU7, KU10, KU11, KU12, KU15, KU16, KK3, KK4, KK5, KK6, KK7, KK8, KK9	Ahli di bidang rekayasa transportasi (BK8)	<p>Mampu merencanakan dan simulasi manajemen transportasi, kapasitas jalan, persimpangan jalan, rel, kapasitas parkir dsb, Mata Kuliah pada Bidang Keahlian ini sbb:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dasar – Dasar Rekayasa Transportasi ● Rekayasa Lalu Lintas ● Ekonomi Transportasi
S6, S9, S10, S11 P2, P3, P4, P5, P6, P7,	Keterampilan software/perangkat	Mampu menggunakan software yang diperlukan untuk simulasi

Capaian Pembelajaran Lulusan	Bahan Kajian	Deskripsi
P8, KU7, KU10, KU11, KU12, KU15, KU16, KK3, KK4, KK5, KK6, KK7, KK8, KK9	lunak di bidang teknik sipil (BK9)	perencanaan di bidang sumber daya air, struktur, jalan, transportasi dan manajemen konstruksi. Pengembangan ini umumnya aplikasi software yang dibutuhkan dalam analisis di bidang teknik sipil

Tabel 6.2 Matriks Kaitan Antara CPL dengan Bahan Kajian

No	CPL	Bahan Kajian								
		BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9
SIKAP (S)										
1	S1	√								
2	S2	√								
3	S3	√								
4	S4									
5	S5	√								
6	S6	√								
7	S7	√								
8	S8	√								
9	S9	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	S10		√	√	√	√	√	√	√	√
11	S11	√		√	√	√	√	√	√	√
KETERAMPILAN UMUM (KU)										
12	KU1	√	√							
13	KU2	√	√							
14	KU3		√							
15	KU4		√							
16	KU5		√							
17	KU6									
18	KU7	√	√							
19	KU8			√	√	√	√	√	√	√
20	KU9			√	√	√	√	√	√	√
21	KU10			√	√	√	√	√	√	√
22	KU11			√	√	√	√	√	√	√
23	KU12			√	√	√	√	√	√	√
24	KU13			√	√	√	√	√	√	√
25	KU14			√	√	√	√	√	√	√

No	CPL	Bahan Kajian								
		BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9
26	KU15			√	√	√	√	√	√	√
27	KU16			√	√	√	√	√	√	√
PENGETAHUAN (P)										
28	P1		√							
29	P2	√	√							
30	P3	√								
31	P4		√	√	√	√	√	√	√	√
32	P5			√	√	√	√	√	√	√
33	P6	√		√	√	√	√	√	√	√
34	P7			√	√	√	√	√	√	√
35	P8			√	√	√	√	√	√	√
KETERAMPILAN KHUSUS (KK)										
36	KK1	√	√							
37	KK2	√	√							
38	KK3	√		√	√	√	√	√	√	√
39	KK4	√		√	√	√	√	√	√	√
40	KK5	√		√	√	√	√	√	√	√
41	KK6	√		√	√	√	√	√	√	√
42	KK7			√	√	√	√	√	√	√
43	KK8			√	√	√	√	√	√	√
44	KK9			√	√	√	√	√	√	√

7 MATRIK PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN BOBOT SKS

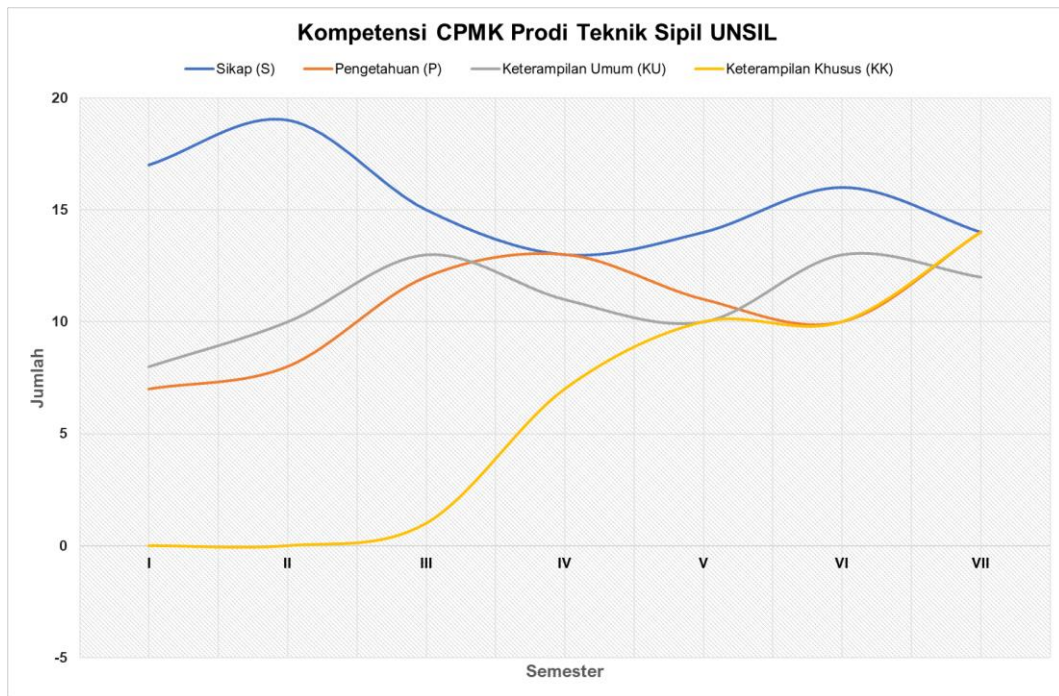
Tabel 7.1 Matrik Pembentukan Mata Kuliah

Capaian Pembelajaran Lulusan	Bahan Kajian	Konteks	Mata Kuliah	Bobot SKS		
				Teori	Praktik	Jumlah
S1, S2, S3, S5, S6, S7, S8, S9, S10, P2, P3, P6, KU1, KU2, KU7, KK1, KK2, KK3, KK4, KK5, KK6	Profesionalitas (BK1)		1. Pendidikan Agama	2	0	2
			2. Pendidikan Pancasila	2	0	2
			3. Pendidikan Kewarganegaraan	2	0	2
			4. Bahasa Indonesia	2	0	2
			5. Kewirausahaan	2	0	2
			6. Literasi Teknologi Informasi	2	0	2
			7. Kuliah Kerja Nyata	2	0	2
			8. Anti Korupsi	1	0	1
			9. Etika profesi	1	0	1
S6, S9, S10, P1, P2, P4, KU1, KU2, KU3, KU5, KU7, KK1, KK2	Memahami ilmu terapan dan Pengembangan diri dan adaptif terhadap literasi informasi (BK2)		1. Kalkulus I	3	0	3
			2. Fisika Dasar	2	0	2
			3. Kimia Teknik	2	0	2
			4. Dasar-dasar Pemrograman	2	1	3
			5. Menggambar Rekayasa dan Struktur Bangunan	3	1	4
			6. Kerja Praktek	2	0	2
			7. Kalkulus II	3	0	3
			8. Teknologi Bahan Konstruksi	2	1	3
			9. Statika	3	1	4
			10. Mekanika Bahan	3	0	3
			11. Matematika III	3	0	3
			12. Matematika IV	3	0	3
			13. Statistika dan Probabilitas	2	0	2
			14. Analisa Numerik	2	0	2

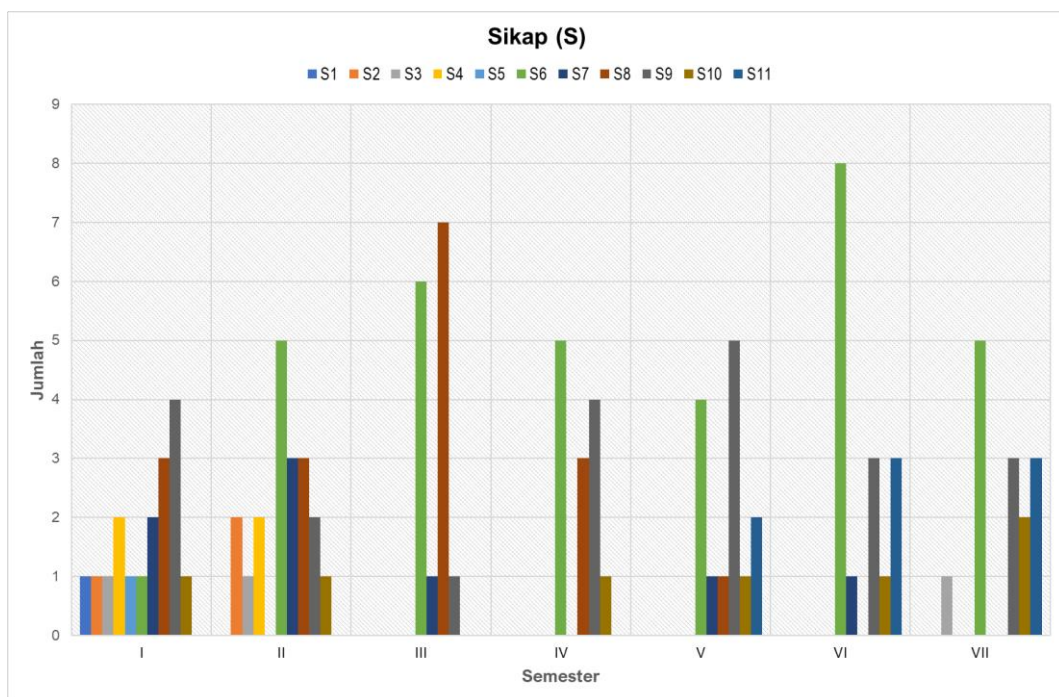
Capaian Pembelajaran Lulusan	Bahan Kajian	Konteks	Mata Kuliah	Bobot SKS		
				Teori	Praktik	Jumlah
			15. Dasar – Dasar Pemetaan 16. Rekayasa Lingkungan 17. Aspek Lingkungan Dalam Pembangunan 18. Aspek Hukum Dalam Pembangunan	2 2	1 0	3 2
S6, S9, S10, S11, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, KU7, KU10, KU11, KU12, KU15, KU16, KK3, KK4, KK5, KK6, KK7, KK8, KK9	Ahli di bidang sumber daya air (BK3)		1. Mekanika Fluida 2. Rekayasa Hidrologi 3. Hidraulika 4. Irigasi dan Bangunan Air I 5. Irigasi dan Bangunan Air II 6. Rekayasa Sungai 7. Pengembangan Sumber Daya Air 8. Teknik Aitranah 9. Drainase Perkotaan 10. Analisis dan Aplikasi GIS pada Bidang Sumber Daya Air	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	0 0 1 0 1 0 0 0 0 0	2 2 3 2 3 2 2 2 2 2
S6, S9, S10, S11 P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, KU7, KU10, KU11, KU12, KU15, KU16, KK3, KK4, KK5, KK6, KK7, KK8, KK9	Ahli di bidang perencanaan struktur (BK4)		1. Analisis Struktur I 2. Analisis Struktur II 3. Analisis Struktur dengan Matriks 4. Struktur Kayu 5. Struktur Beton I 6. Struktur Beton II 7. Struktur Baja I 8. Struktur Baja II 9. Struktur Beton Prategang 10. Rekayasa Jembatan 11. Metode Plastis Pada Struktur Baja	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0	2 2 2 2 2 3 2 3 2 2 2
S6, S9, S10, S11 P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, KU7, KU10,	Ahli di bidang teknik jalan (BK5)		1. Perancangan Geometrik Jalan 2. Perencanaan Bandar Udara 3. Perancangan Perkerasan Jalan	2 2 2	1 0 1	3 2 3

Capaian Pembelajaran Lulusan	Bahan Kajian	Konteks	Mata Kuliah	Bobot SKS		
				Teori	Praktik	Jumlah
KU11, KU12, KU15, KU16, KK3, KK4, KK5, KK6, KK7, KK8, KK9			4. Perencanaan Pelabuhan 5. Rekayasa Jalan Rel 6. Pembangunan dan Pemeliharaan Jalan	2 2 2	0 0 0	2 2 2
S6, S9, S10, S11 P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, KU7, KU10, KU11, KU12, KU15, KU16, KK3, KK4, KK5, KK6, KK7, KK8, KK9	Ahli di bidang geologi teknik (BK6)		1. Geologi Rekayasa 2. Mekanika Tanah I 3. Mekanika Tanah II 4. Rekayasa Pondasi 5. Alat-Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis	2 2 2 2 2	0 1 0 1 0	2 3 2 3 2
S6, S9, S10, S11 P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, KU7, KU10, KU11, KU12, KU15, KU16, KK3, KK4, KK5, KK6, KK7, KK8, KK9	Ahli di bidang manajemen konstruksi (BK7)		1. Manajemen Konstruksi 2. Ekonomi Rekayasa 3. Metode Pelaksanaan Konstruksi 4. Pengantar Analisis Resiko Proyek	2 2 2 2	0 0 0 0	2 2 2 2
S6, S9, S10, S11 P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, KU7, KU10, KU11, KU12, KU15, KU16, KK3, KK4, KK5, KK6, KK7, KK8, KK9	Ahli di bidang rekayasa transportasi (BK8)		1. Dasar – Dasar Rekayasa Transportasi 2. Rekayasa Lalu Lintas 3. Ekonomi Transportasi	2 2 2	0 0 0	2 2 2
S6, S9, S10, S11 P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, KU7, KU10, KU11, KU12, KU15,	Keterampilan software/perangkat lunak di bidang teknik sipil (BK9)		1. Aplikasi BIM dan Simulasi Struktur pada Perencanaan Gedung 2. Aplikasi Civil 3D pada perencanaan Geomterik Jalan	2 2	0 0	2 2

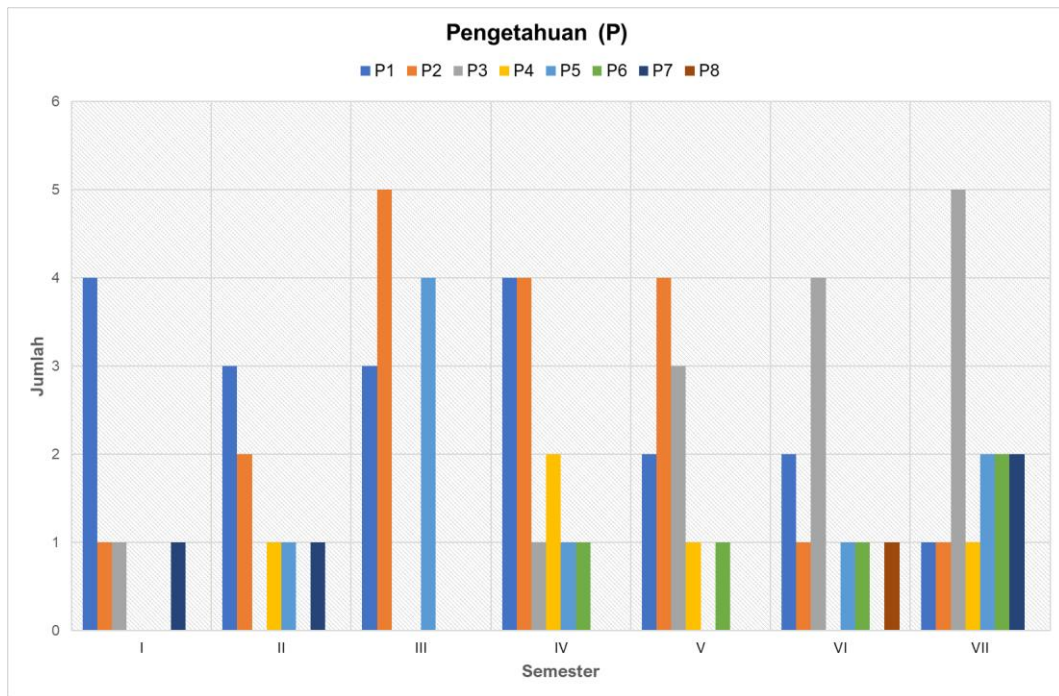
Capaian Pembelajaran Lulusan	Bahan Kajian	Konteks	Mata Kuliah	Bobot SKS		
				Teori	Praktik	Jumlah
KU16, KK3, KK4, KK5, KK6, KK7, KK8, KK9			3. Aplikasi MS Project	2	0	2



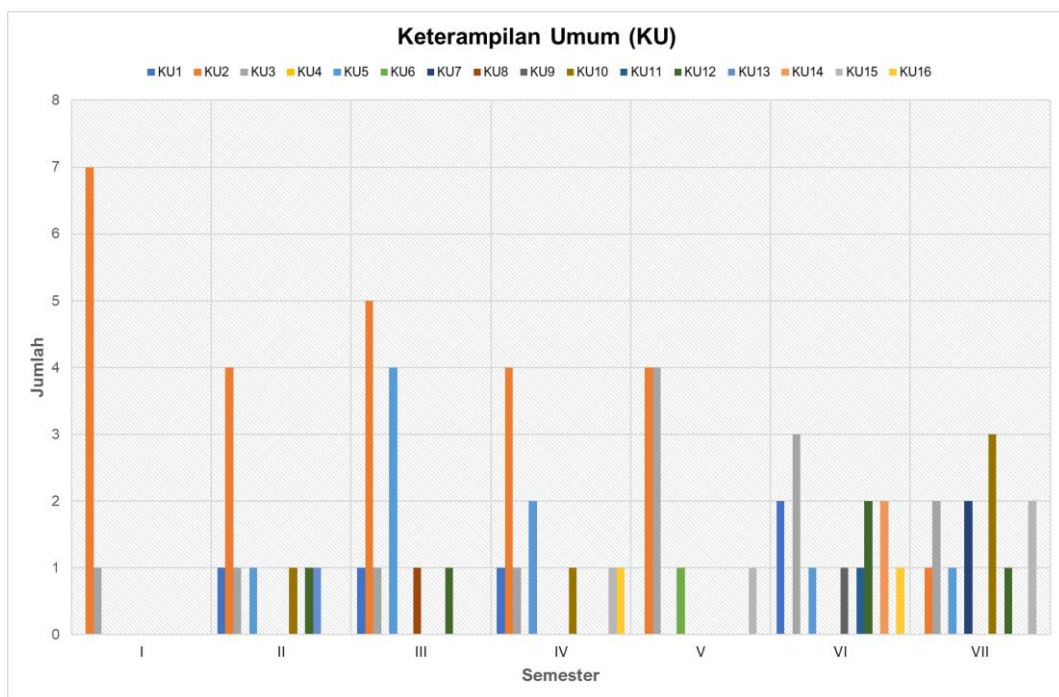
Gambar 7.1 Trend Komulatif CPMK Kurikulum



Gambar 7.2 Sebaran CPL Sikap (S) per Semester



Gambar 7.3 Sebaran CPL Pengetahuan (P) per Semester



Gambar 7.4 Sebaran CPL Keterampilan Umum (KU) per Semester

Gambar 7.5 Sebaran CPL Keterampilan Khusus (KK) per Semester

8 MATRIKS DAN PETA KURIKULUM/DISTRIBUSI MATA KULIAH

8.1 Matrik Organisasi Mata Kuliah Jurusan/ Program Studi

Tabel 8.1 Struktur SKS Mata Kuliah per Semester

Smt	SKS	Jml MK	Kelompok Mata Kuliah Jurusan/ Program Studi			
			(SKS)			
			MK Wajib - Jurusan/Program Studi	MK Wajib- Fakultas	MK Pilihan	MKWU
VIII	6	1	0	6	0	0
VII	18	9	0	4	14	0
VI	21	9	2	2	15	2
V	22	10	12	0	10	0
IV	21	9	21	0	0	0
III	22	9	18	4	0	0
II	21	9	9	7	0	5
I	20	8	11	3	0	6
Total	151	64	73	26	39	13

8.2 Peta Kurikulum/Distribusi Mata Kuliah Tiap Semester

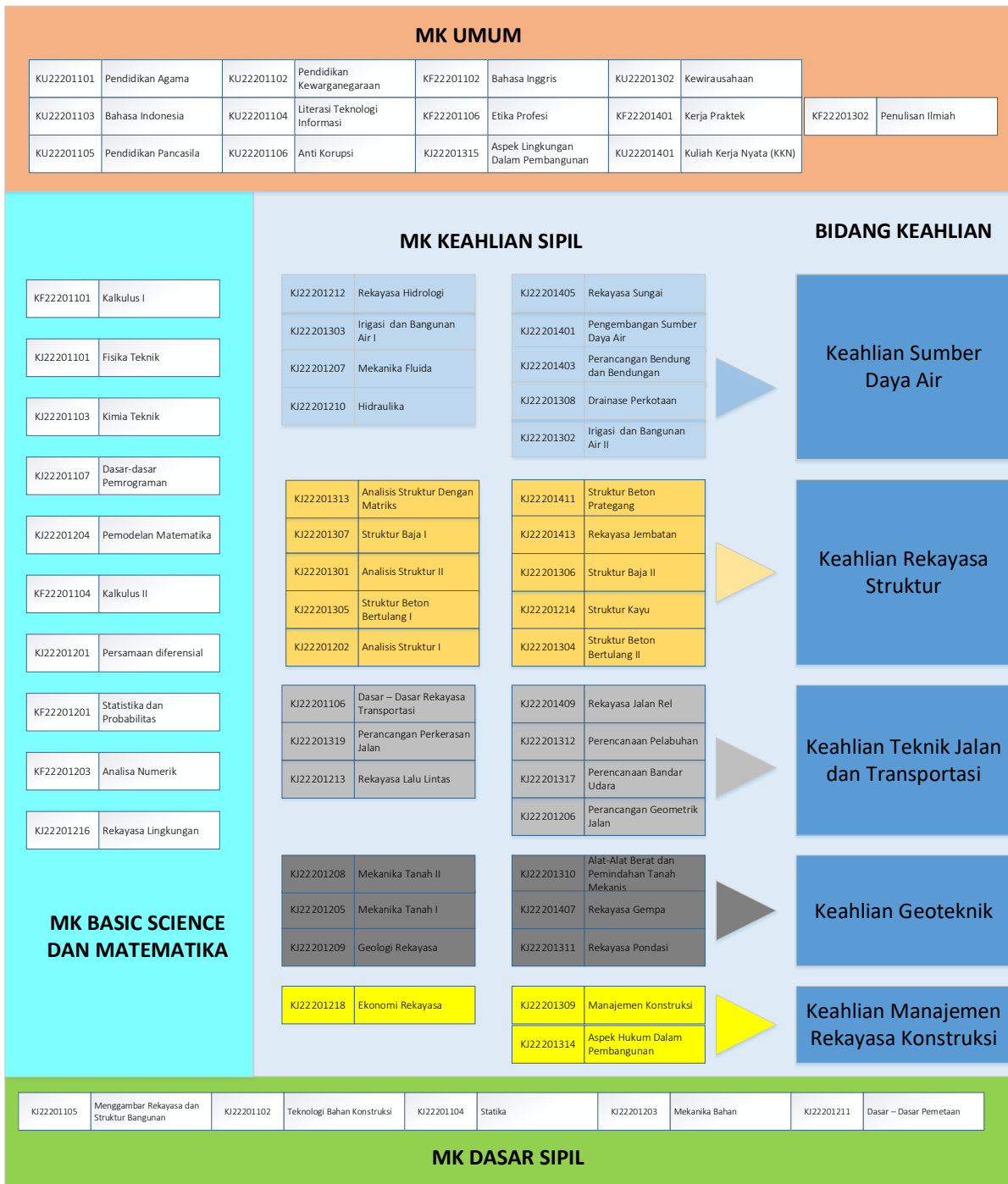
Tabel 8.2 Distribusi Kurikulum Mata Kuliah Tiap Semester

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS		Σ	Keterangan	MBKM
			K	P			
Semester I							
1	KU22201101	Pendidikan Agama	2	0	2	General	
2	KU22201103	Bahasa Indonesia	2	0	2	General	
3	KU22201105	Pendidikan Pancasila	2	0	2	General	
4	KF22201101	Kalkulus I	3	0	3	Matematika	
5	KJ22201101	Fisika Teknik	2	0	2	Basic Science	
6	KJ22201103	Kimia Teknik	2	0	2	Basic Science	
7	KJ22201105	Menggambar Rekayasa dan Struktur Bangunan	3	1	4	Basic Sipil	✓
8	KJ22201107	Dasar-dasar Pemrograman	2	1	3	Basic Science	
Jumlah			18	2	20		
Semester II							
1	KU22201102	Pendidikan Kewarganegaraan	2	0	2	General	
2	KU22201104	Literasi Teknologi Informasi	2	0	2	General	
3	KU22201106	Anti Korupsi	1	0	1	General	
4	KF22201102	Bahasa Inggris	2	0	2	General	
5	KF22201104	Kalkulus II	3	0	3	Matematika	
6	KF22201106	Etika Profesi	2	0	2	General	
7	KJ22201102	Teknologi Bahan Konstruksi	2	1	3	Basic Sipil	✓
8	KJ22201104	Statika	3	1	4	Basic Sipil	
9	KJ22201106	Dasar – Dasar Rekayasa Transportasi	2	0	2	Transport	
Jumlah			19	2	21		

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS		Σ	Keterangan	MBKM
			K	P			
Semester III							
1	KJ22201201	Persamaan diferensial	3	0	3	Matematika	
2	KJ22201203	Mekanika Bahan	2	1	3	Basic Sipil	✓
3	KJ22201205	Mekanika Tanah I	2	1	3	Geotek	✓
4	KJ22201207	Mekanika Fluida	2	0	2	SDA	✓
5	KJ22201209	Geologi Rekayasa	2	0	2	Geotek	
6	KJ22201211	Dasar – Dasar Pemetaan	2	1	3	Basic Sipil	✓
7	KJ22201213	Rekayasa Lalu Lintas	2	0	2	Transport	✓
8	KF22201201	Statistika dan Probabilitas	2	0	2	Basic Science	✓
9	KF22201203	Analisa Numerik	2	0	2	Matematika Terapan	✓
Jumlah			19	3	22		
Semester IV							
1	KJ22201202	Analisis Struktur I	2	0	2	Struktur	
2	KJ22201204	Pemodelan Matematika	3	0	3	Matematika Terapan	
3	KJ22201206	Perancangan Geometrik Jalan	2	1	3	Teknik Jalan dan Transport	✓
4	KJ22201208	Mekanika Tanah II	2	0	2	Geotek	
5	KJ22201210	Hidrolika	2	1	3	SDA	✓
6	KJ22201212	Rekayasa Hidrologi	2	0	2	SDA	✓
7	KJ22201214	Struktur Kayu	2	0	2	Struktur	
8	KJ22201216	Rekayasa Lingkungan	2	0	2	Basic Science	✓
9	KJ22201218	Ekonomi Rekayasa	2	0	2	Manajemen Konstruksi	
Jumlah			19	2	21		

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS		Σ	Keterangan	MBKM
			K	P			
Semester V							
1	KJ22201301	Analisis Struktur II	2	0	2	Struktur	✓
2	KJ22201303	Irigasi dan Bangunan Air I	2	0	2	SDA	
3	KJ22201305	Struktur Beton Bertulang I	2	0	2	Struktur	
4	KJ22201307	Struktur Baja I	2	0	2	Struktur	
5	KJ22201309	Manajemen Konstruksi	2	0	2	Manajemen Konstruksi	✓
6	KJ22201311	Rekayasa Pondasi	2	1	3	Geotek	✓
7	KJ22201313	Analisis Struktur Dengan Matriks	2	0	2	Struktur	
8	KJ22201315	Aspek Lingkungan Dalam Pembangunan	2	0	2	General	
9	KJ22201317	Perencanaan Bandar Udara	2	0	2	Teknik Jalan dan Transport	✓
10	KJ22201319	Perancangan Perkerasan Jalan	2	1	3	Teknik Jalan dan Transport	✓
Jumlah			20	2	22		
Semester VI							
1	KU22201302	Kewirausahaan	2	0	2	General	✓
2	KF22201302	Penulisan Ilmiah	2	0	2	General	
3	KJ22201302	Irigasi dan Bangunan Air II	2	1	3	SDA	✓
4	KJ22201304	Struktur Beton Bertulang II	2	1	3	Struktur	✓
5	KJ22201306	Struktur Baja II	2	1	3	Struktur	✓
6	KJ22201308	Drainase Perkotaan	2	0	2	SDA	✓
7	KJ22201310	Alat-Alat Berat dan Pindahkan Tanah Mekanis	2	0	2	Geotek	✓
8	KJ22201312	Perencanaan Pelabuhan	2	0	2	Teknik Jalan dan Transport	✓
9	KJ22201314	Aspek Hukum Dalam Pembangunan	2	0	2	Manajemen Konstruksi	✓
Jumlah			18	3	21		

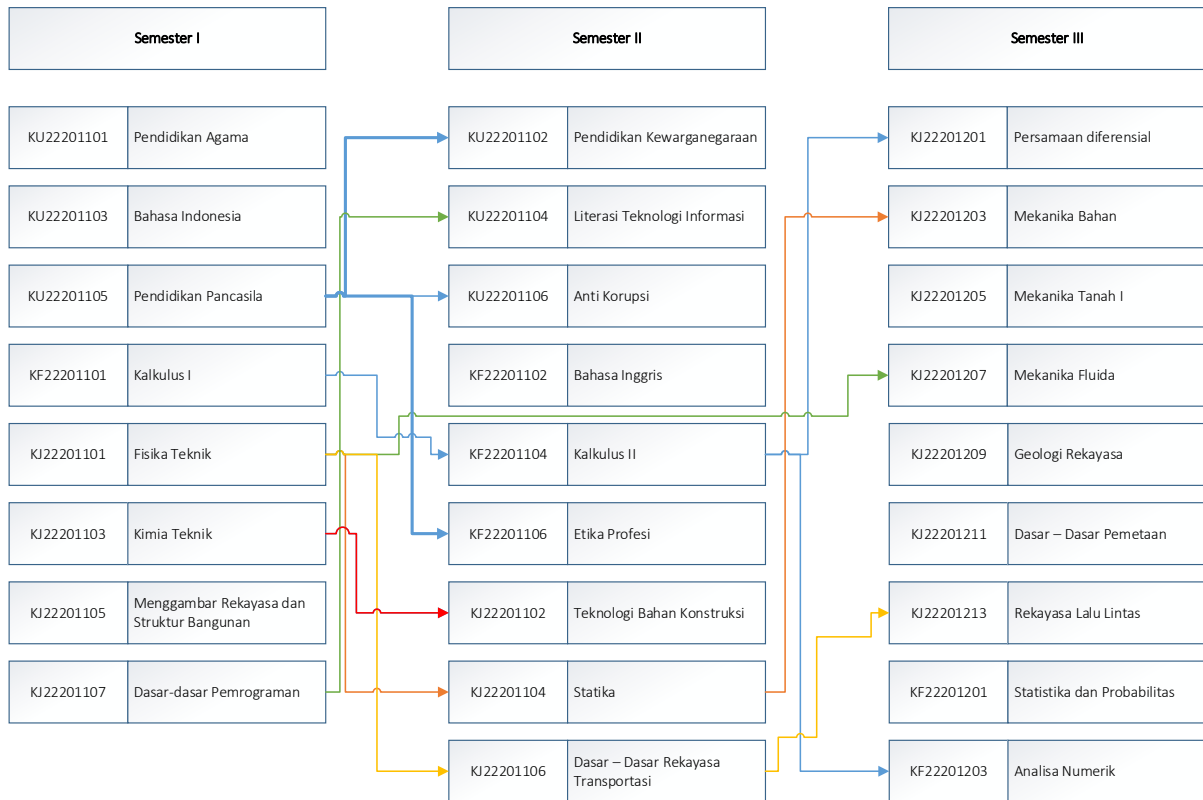
No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS		Σ	Keterangan	MBKM
			K	P			
Semester VII							
1	KF22201401	Kerja Praktek	0	2	2	General	✓
2	KU22201401	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	0	2	2	General	✓
3	KJ22201401	Pengembangan Sumber Daya Air	2	0	2	SDA	✓
4	KJ22201403	Perancangan Bendung dan Bendungan	2	0	2	SDA	✓
5	KJ22201405	Rekayasa Sungai	2	0	2	SDA	✓
6	KJ22201407	Rekayasa Gempa	2	0	2	Geotek	✓
7	KJ22201409	Rekayasa Jalan Rel	2	0	2	Teknik Jalan dan Transport	✓
8	KJ22201411	Struktur Beton Prategang	2	0	2	Struktur	✓
9	KJ22201413	Rekayasa Jembatan	2		2	Struktur	✓
Jumlah			18	4	18		
			131	24	155		
Semester VIII							
1	KF22201402	Tugas Akhir	6	0	6	General	
Jumlah			6	0	6		
Total SKS					151		



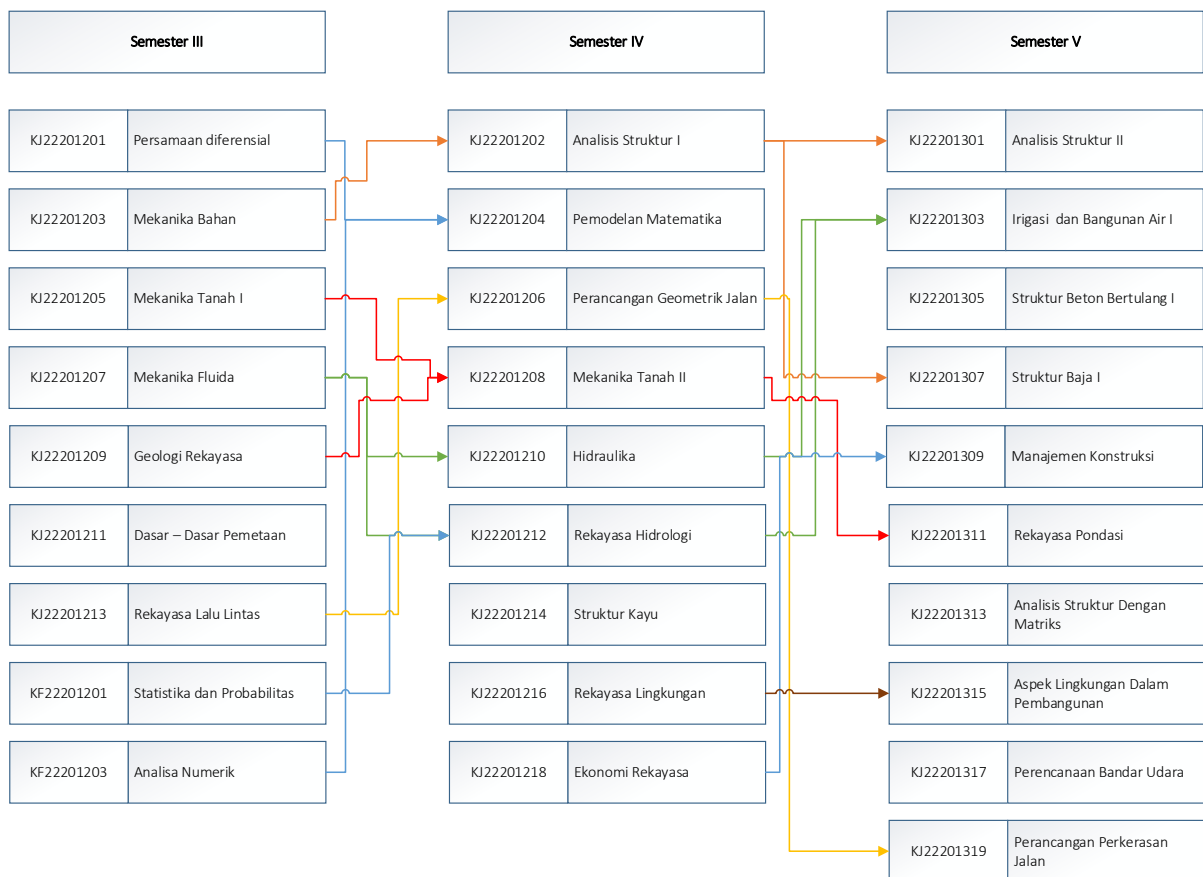
MK DASAR SIPIL

KJ22201105	Menggambar Rekayasa dan Struktur Bangunan	KJ22201102	Teknologi Bahan Konstruksi	KJ22201104	Statika	KJ22201203	Mekanika Bahan	KJ22201211	Dasar – Dasar Pemetaan
------------	---	------------	----------------------------	------------	---------	------------	----------------	------------	------------------------

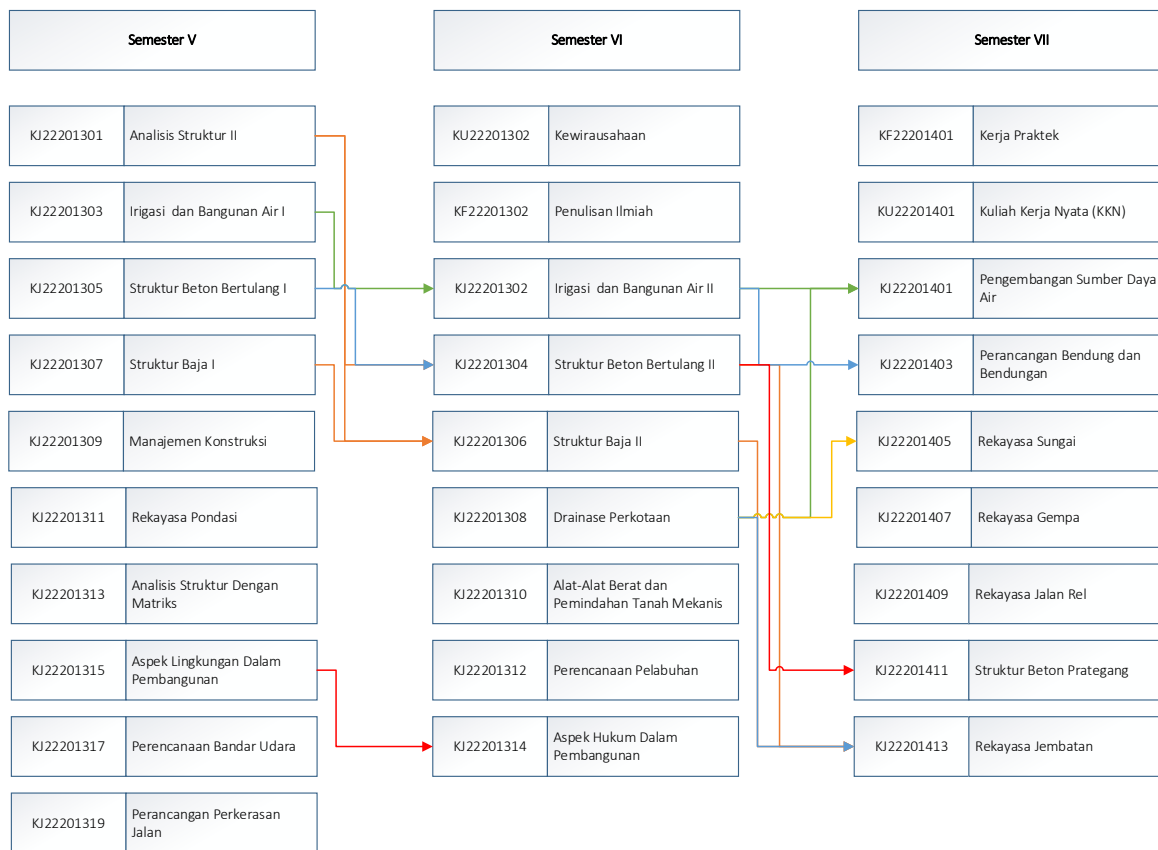
Gambar 8.1 Peta Sebaran Kurikulum



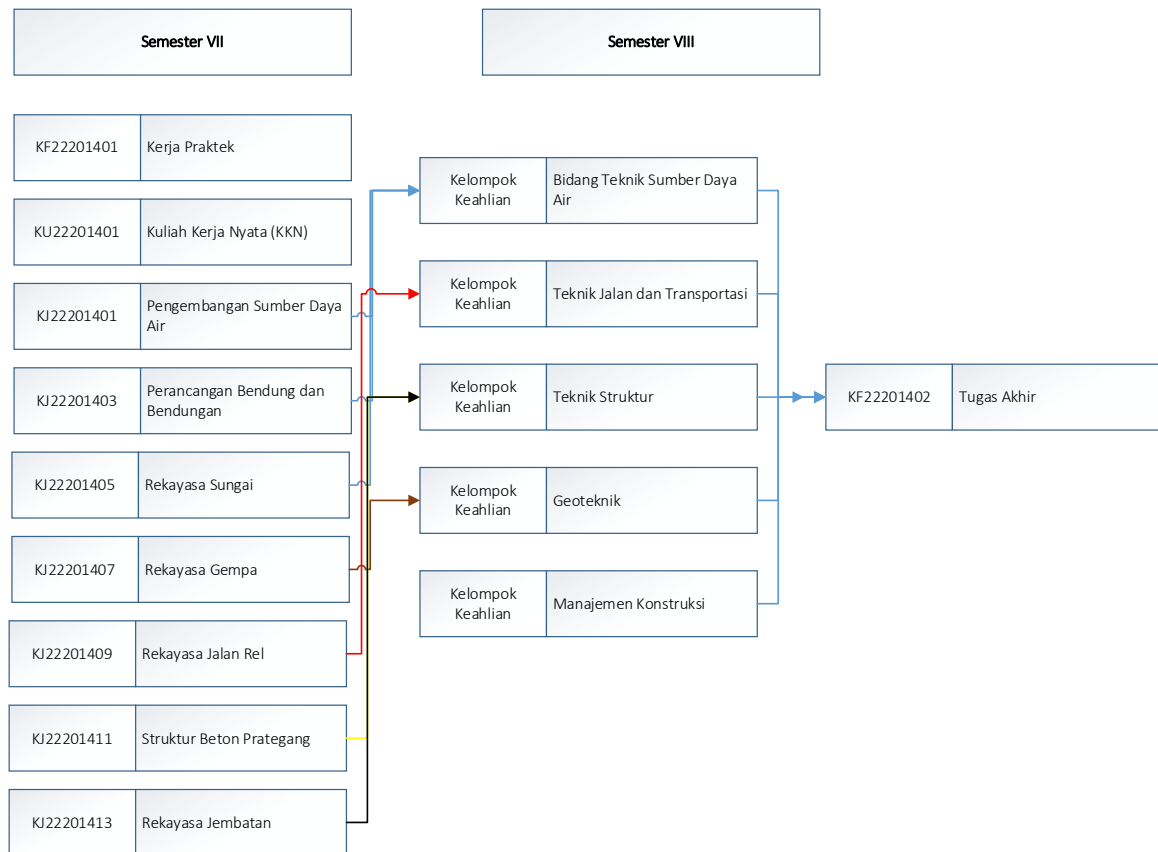
Gambar 8.2 Sebaran Mata Kuliah Semester I - III



Gambar 8.3 Sebaran Mata Kuliah dari Semester III - V



Gambar 8.4 Sebaran Mata Kuliah dari Semester V - VIII



Gambar 8.5 Sebaran Mata Kuliah dari Semester VII - VIII

9 RENCANA IMPLEMENTASI HAK BELAJAR (IMPLEMENTASI MBKM)

9.1 Mata Kuliah Jurusan/Prodi yang Dianjurkan Diambil di Luar Jurusan/ Prodi di Dalam PT

Tabel 9.1 MK yang dianjurkan Diambil dari Prodi Lain dama PT

No	Ajaran Mata Kuliah		SKS	Asal Prodi
1	KJ55201315	Data Science	2	Informatika
2	KJ55201306	Pembelajaran Mesin	2	Informatika
3	KJ55201407	Big Data	2	Informatika
4	KT1870021202035	Iluminasi & Instalasi	3	Teknik Elektro

9.2 Mata Kuliah Jurusan/Prodi yang Dianjurkan Diambil di Jurusan/ Prodi yang Sama (Sejenis) di Luar PT

Tabel 9.2 MK Dianjurkan Diambil dari Prodi Lain di Luar PT

No	Mata Kuliah	SKS
1	Rekayasa Hidrologi	2
2	Irigasi dan Bangunan Air I	2
3	Perancangan Bendung dan Bendungan	2
4	Rekayasa Sungai	2
5	Drainase Perkotaan	2
6	Perencanaan Bandar Udara	2
7	Perancangan Perkerasan Jalan	3
8	Analisis Struktur I	2
9	Struktur Kayu	2
10	Struktur Beton I	2
11	Struktur Baja I	2
12	Geologi Rekayasa	2
13	Alat-Alat Berat dan Pindahkan Tanah Mekanis	2
14	Manajemen Konstruksi	2
15	Ekonomi Rekayasa	2

9.3 Mata Kuliah Jurusan/ Prodi yang Dianjurkan Diambil di Jurusan/ Prodi yang Berbeda di Luar PT

Tabel 9.3 MK Dianjurkan Diambil di Jurusan/ Prodi yang Berbeda di Luar PT

No	Ajaran Mata Kuliah	SKS	Asal Prodi
1	Data Science	2	
2	Pembelajaran Mesin	2	
3	Big Data	2	
4	Iluminasi & Instalasi	3	
5	AMDAL		

9.4 Mata Kuliah yang Ditawarkan Untuk Jurusan/ Program Studi yang Sama (Sejenis) di Luar PT

Tabel 9.4 MK Ditawarkan Untuk Jurusan/ Program Studi yang Sama (Sejenis) di Luar PT

No	Mata Kuliah	SKS
1	Rekayasa Hidrologi	2
2	Irigasi dan Bangunan Air I	2
3	Perancangan Bendung dan Bendungan	2
4	Rekayasa Sungai	2
5	Drainase Perkotaan	2
6	Perencanaan Bandar Udara	2
7	Perancangan Perkerasan Jalan	3
8	Analisis Struktur I	2
9	Struktur Kayu	2
10	Struktur Beton I	2
11	Struktur Baja I	2
12	Geologi Rekayasa	2
13	Alat-Alat Berat dan Pindahkan Tanah Mekanis	2
14	Manajemen Konstruksi	2
15	Ekonomi Rekayasa	2

9.5 Mata Kuliah yang Ditawarkan Untuk Mahasiswa Jurusan/ Program Studi yang Berbeda Jenis di Luar PT

Tabel 9.5 MK yang Ditawarkan Untuk Mahasiswa Jurusan/ Program Studi yang Berbeda Jenis di Luar PT

No	Mata Kuliah	SKS
1	Rekayasa Hidrologi	2
2	Irigasi dan Bangunan Air I	2
3	Dasar – Dasar Rekayasa Transportasi	2

No	Mata Kuliah	SKS
4	Menggambar Struktur Bangunan	
5	Rekayasa Lalu Lintas	2
6	Ekonomi Transportasi	2
7	Geologi Rekayasa	2
8	Manajemen Konstruksi	2
9	Ekonomi Rekayasa	2

9.6 Mata Kuliah yang Ditawarkan Untuk Mahasiswa Luar Fakultas Luar Jurusan/Program Studi di Dalam PT

Tabel 9.6 MK yang Ditawarkan Untuk Mahasiswa Luar Fakultas Luar Jurusan/Program Studi di Dalam PT

No	Mata Kuliah	SKS
1	Rekayasa Hidrologi	2
2	Irigasi dan Bangunan Air I	2
3	Dasar – Dasar Rekayasa Transportasi	2
4	Menggambar Struktur Bangunan	
5	Rekayasa Lalu Lintas	2
6	Ekonomi Transportasi	2
7	Geologi Rekayasa	2
8	Manajemen Konstruksi	2
9	Ekonomi Rekayasa	2

9.7 Kegiatan Pembelajaran di Luar PT

Bentuk kegiatan pembelajaran antara lain :

1. Pertukaran Pelajar

Pertukaran pelajar diselenggarakan untuk membentuk beberapa sikap mahasiswa yang termaktub di dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 3 Tahun 2020, yaitu menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; serta bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan. Beberapa bentuk kegiatan belajar yang bisa dilakukan dalam kerangka pertukaran belajar adalah sebagai berikut.

- Pertukaran Pelajar antar Program Studi pada Perguruan Tinggi yang sama

- Pertukaran Pelajar dalam Program Studi yang sama pada Perguruan Tinggi yang berbeda
- Pertukaran Pelajar antar Program Studi pada Perguruan Tinggi yang berbeda

2. Magang/Praktik Kerja

Program magang 1 semester, memberikan pengalaman yang cukup kepada mahasiswa, pembelajaran langsung di tempat kerja (*experiential learning*). Selama magang mahasiswa akan mendapatkan *hardskills* (keterampilan, *complex problem solving, analytical skills*, dsb.), maupun *soft skills* (etika profesi/kerja, komunikasi, kerjasama, dsb.). Sementara industri mendapatkan talenta yang bila cocok nantinya bisa langsung di-recruit, sehingga mengurangi biaya recruitment dan training awal/ induksi. Mahasiswa yang sudah mengenal tempat kerja tersebut akan lebih mantab dalam memasuki dunia kerja dan karirnya. Melalui kegiatan ini, permasalahan industri akan mengalir ke perguruan tinggi sehingga meng-update bahan ajar dan pembelajaran dosen serta topik-topik riset di perguruan tinggi akan makin relevan

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

Melalui penelitian mahasiswa dapat membangun cara berpikir kritis, hal yang sangat dibutuhkan untuk berbagai rumpun keilmuan pada jenjang pendidikan tinggi. Dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa akan lebih mendalami, memahami, dan mampu melakukan metode riset secara lebih baik. Bagi 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).

5. Proyek Kemanusiaan

Perguruan tinggi selama ini banyak membantu mengatasi bencana melalui program-program kemanusiaan. Pelibatan mahasiswa selama ini bersifat voluntary dan hanya berjangka pendek. Selain itu, banyak lembaga Internasional (UNESCO, UNICEF, WHO, dsb) yang telah melakukan kajian mendalam dan membuat pilot project pembangunan di Indonesia maupun negara berkembang lainnya. Mahasiswa dengan 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. Kegiatan pembelajaran dalam bentuk wirausaha baik yang belum maupun sudah ditetapkan dalam kurikulum program studi. Persyaratan diatur dalam pedoman akademik yang dikeluarkan oleh Perguruan Tinggi.

7. Studi/Proyek Independen

Banyak mahasiswa yang memiliki passion untuk mewujudkan karya besar yang dilombakan di tingkat internasional atau karya dari ide yang inovatif. Idealnya, studi/ proyek independen dijalankan untuk menjadi pelengkap dari kurikulum yang sudah diambil oleh mahasiswa. Studi/proyek independen dapat menjadi pelengkap atau pengganti mata kuliah yang harus diambil. Ekuivalensi kegiatan studi independen ke dalam mata kuliah dihitung berdasarkan kontribusi dan peran mahasiswa yang dibuktikan dalam aktivitas di bawah koordinasi dosen pembimbing

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. Kegiatan KKNT diharapkan

dapat mengasah softskill kemitraan, kerjasama tim lintas disiplin/keilmuan (lintas kompetensi), dan leadership mahasiswa dalam mengelola program pembangunan di wilayah perdesaan. Diharapkan juga setelah pelaksanaan KKNT, mahasiswa dapat menuliskan hal-hal yang dilakukannya beserta hasilnya dalam bentuk tugas akhir.

10 MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM

Pada awal semester baru, Unit Penjaminan Mutu (UPM) sebagai satuan pelaksana penjaminan mutu di tingkat program studi akan mengecek kesiapan seluruh mata kuliah yang akan dilaksanakan pada semester tersebut. Pengecekan yang dimaksud meliputi:

- Ketersediaan Solabus dan RPS untuk seyiap mata kuliah yang up to date
- Ketersediaan jadwal perkuliahan untuk setiap mata kuliah pada setiap kelas

Selanjutnya UPM dengan Gugus Kendali Mutu (GKM) Fakultas Teknik melakukan:

- Mengecek sarana dan prasarana pendukung perkuliahan
- Mengecek daftar presesnsi mahasiswa susai KRS
- Memonitoring pelaksanaan perkuliahan
- Memonitoring pelaksanaan Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester
- Mengecek masuknya nilai akhir semua mata kuliah
- Melaksanakan evaluasi pelaksanaan kurikulum di akhir semester

Pelaksanaan siklus penjaminan mutu bidang kurikulum terdiri dari:

- Penetapan kurikulum yang akan digunakan dalam perkuliahan. Tahap awal proses penetapan dimulai dengan pelaksanaan workshop kurikulum yang dilakukan oleh program studi dengan melibatkan stakeholder internal (mahasiswa dan asosiasi profesi) dan eksternal (instansi dan DUDI). Luaran dari kegiatan workshop berupa rumusan sementara (draft) kurikulum yang selanjutnya diajukan kepada Rektor untuk ditetapkan.
- Pelaksanaan kurikulum yang telah ditetapkan kan berlangsung setiap tahun akademik paling lama 4 (empat) tahun
- Evaluasi kurikulum dilaksnakan dalam rentang waktu empat tahun melalui pelaksnaan monitoring dan evaluasi oleh GKM dan UPM

setiap akhir semester serta audit oleh AMI SPMI Universitas Siliwangi untuk memperoleh gambaran efektifitas, efisiensi dari pelaksanaan kurikulum yang telah ditetapkan.

- Pengendalian kurikulum dilakukan melalui analisis hasil monitoring evaluasi serta audit yang disertai dengan tindak lanjut oleh pimpinan program studi, fakultas, dan universitas. Pada tahap ini dibandingkan capaian pelaksanaan kurikulum dengan standar atau CPL yang telah ditetapkan
- Peningkatan kurikulum dilakukan bila CPL dalam kurikulum tersebut telah terpenuhi. Tahapan peningkatan merupakan pengulangan dari tahap penetapan.

Selain itu, Jurusan Teknik Sipilakan membentuk tim penilai/konversi khusus SKS mahasiswa yang mengambil Mata Kuliah di Luar Program Studi. Agar pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, program “hak belajar tiga semester di luar program studi” dapat berjalan dengan mutu yang terjamin, maka perlu ditetapkan beberapa mutu, antara lain :

1. Mutu kompetensi peserta.
2. Mutu pelaksanaan.
3. Mutu proses pembimbingan internal dan eksternal.
4. Mutu sarana dan pasarana untuk pelaksanaan.
5. Mutu pelaporan dan presentasi hasil.
6. Mutu penilaian.

Beberapa kriteria yang dianjurkan untuk kegiatan di luar kampus untuk menjaga mutu dan mendapatkan sks penuh:

Tabel 10.1 Kriteria MBKM Jurusan Teknik Sipil

No	Kegiatan	Kriteria untuk dapat sks penuh (20 sks)
1	Magang/ Praktek Kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kemampuan yang diperlukan untuk magang harus setara dengan level sarjana (bukan tingkat SMA kebawah) 2. Mahasiswa menjadi bagian dari sebuah tim (terlibat secara aktif di kegiatan tim)

No	Kegiatan	Kriteria untuk dapat sks penuh (20 sks)
		3. Mahasiswa mendapatkan masukan terkait performa kinerja setiap 2 bulan 1. Harus memberikan presentasi di akhir magang kepada salah satu pimpinan perusahaan
2	Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan	Menentukan target yang ingin dicapai selama kegiatan (mis. meningkatkan kemampuan numerik siswa, dst.) dan pencapaiannya dievaluasi di akhir kegiatan
3	Penelitian/ Riset	1. Jenis penelitian (tingkat kesulitan) harus sesuai dengan tingkat sarjana 2. Harus terlibat dalam pembuatan laporan akhir/presentasi hasil penelitian
4		1. Berdedikasi untuk 1 atau 2 proyek utama, dengan fokus: <ul style="list-style-type: none"> ● Pemecahan masalah sosial (mis. kurangnya tenaga kesehatan di daerah, sanitasi yang tidak memadai) ● Pemberian bantuan tenaga untuk meringankan beban korban bencana 2. Menghasilkan dampak yang nyata di akhir kegiatan (mis. menjadi tenaga medis di tengah serangan wabah)
5	Kegiatan Wirausaha	1. Memiliki rencana bisnis dan target (jangka pendek dan panjang) 2. Berhasil mencapai target penjualan sesuai dengan target rencana bisnis yang ditetapkan di awal 3. Bertumbuhnya SDM di perusahaan sesuai dengan rencana bisnis
6	Studi Independen	1. Jenis studi independen (tingkat kesulitan) harus sesuai dengan tingkat sarjana 2. Topik studi independen tidak ditawarkan di dalam kurikulum PT/prodi pada saat ini 3. Mahasiswa mengembangkan objektif mandiri beserta dengan desain kurikulum, rencana pembelajaran, jenis proyek akhir,

No	Kegiatan	Kriteria untuk dapat sks penuh (20 sks)
		dll yang harus dicapai di akhir studi
7	Membangun Desa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdedikasi untuk 1 atau 2 proyek utama, dengan fokus: <ul style="list-style-type: none"> ● Peningkatan kapasitas kewirausahaan masyarakat, UMKM, atau BUM Desa ● Pemecahan masalah sosial (mis. kurangnya tenaga kesehatan di desa, pembangunan sanitasi yang tidak memadai) 2. Menghasilkan dampak yang nyata di akhir kegiatan (mis. irigasi desa yang lebih memadai, koperasi desa menghasilkan keuntungan lebih banyak)
8	Pertukaran Pelajar	Jenis mata pelajaran yang diambil harus memenuhi ketentuan yang ditetapkan prodi asal untuk lulus (mis. memenuhi kurikulum dasar, memenuhi persyaratan kuliah umum, memenuhi persyaratan electives, etc)

DAFTAR PUSTAKA

Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2018). Curriculum: Foundation, Principles and Issues, Seventh Edition. In *Pearson Education*.

LAMPIRAN

Lampiran 1 SOP Pengajuan Tugas Akhir Teknik Sipil

Lampiran 2 SOP Pengajuan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik Sipil