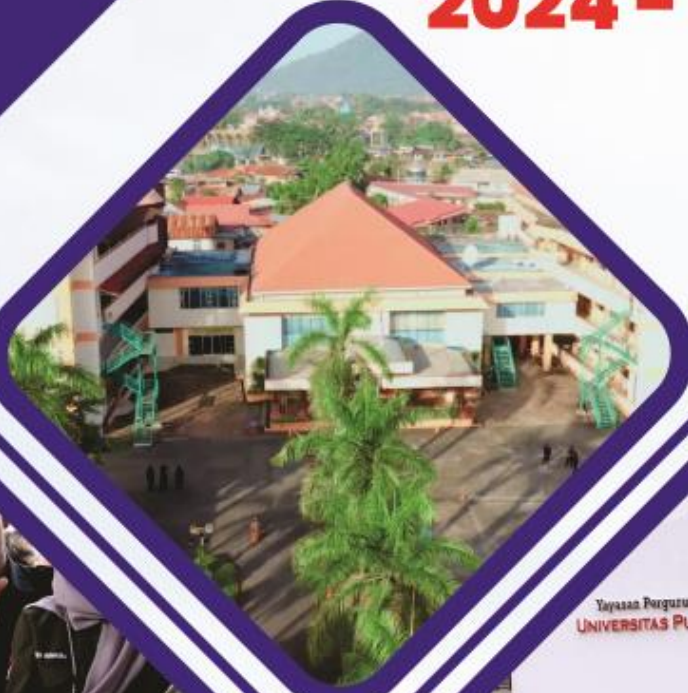




# BUKU KURIKULUM

## PRODI TEKNIK SIPIL

### 2024 - 2028



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA YPTK

*"Ilmu adalah cahaya, pengalaman adalah jalan; semoga setiap langkah kita di dunia nyata menjadi jejak yang memberi arti dan kebaikan bagi banyak orang."*



# Yayasan Perguruan Tinggi Komputer Padang UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA "YPTK"

Jalan Raya Lubuk Begalung, Padang, Telp. (0751) 776666. Fax. 71913. E-mail : admin@upiyptk.ac.id Homepage : <http://upiyptk.ac.id>

Fak. Ilmu Komputer, Fak. Ekonomi dan Bisnis, Fak. Teknik, Fak. Psikologi, Fak. Desain Komunikasi Visual, Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Program Magister Manajemen S2, Program Magister Teknik Informatika S2, Program Doktor Manajemen S3, Program Doktor Teknologi Informasi S3

---

## KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA YPTK PADANG NO. 004/FT. UPI-YPTK/R.SK/I/2024 TENTANG PENETAPAN KURIKULUM TAHUN 2024 PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA YPTK PADANG

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran kegiatan perkuliahan tahun 2024 pada Program Studi Teknik Sipil Universitas Putra Indonesia YPTK Padang, maka perlu ditetapkan Kurikulum Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Putra Indonesia YPTK Padang;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan huruf a, maka perlu ditetapkan Keputusan bahwa berdasarkan pertimbangan huruf a, maka perlu ditetapkan Keputusan Rektor Universitas Putra Indonesia YPTK Padang tentang Penetapan Kurikulum Program Studi Teknik Sipil Universitas Putra Indonesia YPTK Padang
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Republik Indonesia No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Pendidikan Tinggi;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 50 Tahun 2018 tentang atas perubahan Permen Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
7. Statuta UPI-YPTK Padang;
8. Surat Komisi Pemberantasan Korupsi Republik Indonesia Np. B/4336/DKM.00.00/10-14/08/2020 tanggal 27 Agustus 2020 tentang implementasi pendidikan anti korupsi di Perguruan Tinggi;
9. Peraturan Organisasi Tata Kerja UPI-YPTK Padang;
10. Hasil Rapat Pimpinan Universitas dan Fakultas di lingkungan Universitas Putra Indonesia YPTK Padang tanggal 21 Desember 2023.
- Memperhatikan : Hasil Workshop Kurikulum OBE (*Outcome-based education*) Teknik Sipil Tanggal 8 s.d 10 Januari 2024 Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Putra Indonesia YPTK Padang.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : PENETAPAN KURIKULUM TAHUN 2024 PADA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA YPTK PADANG



Yayasan Perguruan Tinggi Komputer Padang  
**UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA "YPTK"**

Jalan Raya Lubuk Begalung, Padang, Telp. (0751) 776666. Fax. 71913. E-mail : admin@upiptk.ac.id Homepage : <http://upiptk.ac.id>

Fak. Ilmu Komputer, Fak. Ekonomi dan Bisnis, Fak. Teknik, Fak. Psikologi, Fak. Desain Komunikasi Visual, Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Program Magister Manajemen S2, Program Magister Teknik Informatika S2, Program Doktor Manajemen S3, Program Doktor Teknologi Informasi S3

- Pertama : Penerapan Kurikulum 2024 pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Putra Indonesia YPTK terlampir dalam keputusan ini.
- Kedua : Penetapan Kurikulum 2024 pada Fakultas Teknik Universitas Putra Indonesia YPTK, bertujuan untuk kelancaran kegiatan perkuliahan Fakultas.
- Ketiga : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila terdapat kekeliruan akan diperbaiki sebagaimana mestinya.



Ditetapkan di Padang  
Pada tanggal 12 Januari 2024

Prof. Dr. Sarjon Defit, S.Kom., M.Sc.  
NIDN. 1007087002

Cc.

1. Ibu Ketua Yayasan;
2. Guru Besar
3. Para Wakil Rektor;
4. Ketua Satuan Penjaminan Mutu;
5. Para Dekan Fakultas
6. Ka. Prodi



**SURAT KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA YPTK PADANG  
NO. 001/FT. UPI-YPTK/S.SK/I/2024**

**TENTANG**

**PENETAPAN TIM PENYUSUN KURIKULUM TAHUN 2024  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK**

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran kegiatan penyusunan kurikulum tahun 2024 pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Putra Indonesia YPTK Padang, maka perlu ditetapkan penyusunan kurikulum, Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Putra Indonesia YPTK Padang;  
b. bahwa berdasarkan pertimbangan huruf a, maka perlu ditetapkan Keputusan Rektor Universitas Putra Indonesia YPTK Padang tentang Penetapan tim penyusun kurikulum Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Putra Indonesia YPTK Padang
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;  
3. Undang-undang Republik Indonesia No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;  
4. Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Pendidikan Tinggi;  
5. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;  
6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 50 Tahun 2018 tentang atas perubahan Permen Standar Nasional Pendidikan Tinggi;  
7. Statuta UPI-YPTK Padang;  
8. Surat Komisi Pemberantasan Korupsi Republik Indonesia Np. B/4336/DKM.00.00/10-14/08/2020 tanggal 27 Agustus 2020 tentang implementasi pendidikan anti korupsi di Perguruan Tinggi;  
9. Peraturan Organisasi Tata Kerja UPI-YPTK Padang;  
10. Hasil Rapat Pimpinan Universitas dan Fakultas di lingkungan Universitas Putra Indonesia YPTK Padang tanggal 21 Desember 2023.
- Memperhatikan** : Hasil Workshop Kurikulum Teknik Sipil Tanggal 8 s.d 10 Januari 2024 Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Putra Indonesia YPTK Padang.  
**MEMUTUSKAN**
- Menetapkan** : **PENETAPAN TIM PENYUSUN KURIKULUM TAHUN 2024 PADA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA YPTK PADANG**

- Pertama : Penerapan Tim penyusun kurikulum 2024 pada Program Studi Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Putra Indonesia YPTK terlampir dalam keputusan ini.
- Kedua : Penerapan Tim penyusun kurikulum 2024 pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Putra Indonesia YPTK Padang, bertujuan untuk kelancaran kegiatan perkuliahan Fakultas.
- Ketiga : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan, apabila terdapat kekeliruan akan diperbaiki sebagaimana mestinya

Ditetapkan di Padang  
Pada tanggal 26 Januari, 2024



**Dr. Ir. Zeri Yenni, M.M.**  
**NIDN. 1009096401**

Cc.

1. Ibu Ketua Yayasan;
2. Bapak Rektor UPI-YPTK Padang;
3. Para Wakil Rektor;
4. Ketua Satuan Penjaminan Mutu;
5. Para Dekan Fakultas
6. Ka. Prodi

## **Kata Pengantar**

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku kurikulum berbasis Outcome-Based Education (OBE) Program Studi Teknik Sipil tahun 2024–2028 ini dapat disusun dan diselesaikan. Buku ini hadir sebagai pedoman akademik yang memuat seluruh mata kuliah, capaian pembelajaran, dan deskripsi kegiatan belajar yang dirancang untuk membentuk lulusan yang kompeten, profesional, dan berkarakter.

Kurikulum berbasis OBE ini menekankan pencapaian capaian pembelajaran (CPL) yang terukur dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja serta perkembangan ilmu dan teknologi. Setiap mata kuliah dirancang untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap profesional, sehingga mampu menghadapi tantangan di bidang teknik sipil secara global dan berkelanjutan.

Penyusunan buku kurikulum ini merupakan hasil kerja sama antara dosen, tenaga ahli, dan pihak terkait dalam upaya mewujudkan pendidikan tinggi yang berkualitas. Kami berharap buku ini dapat menjadi pedoman yang jelas, praktis, dan bermanfaat bagi mahasiswa, dosen, serta pemangku kepentingan lainnya dalam proses pendidikan dan pengembangan kompetensi.

Akhir kata, kami menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan masukan konstruktif sangat kami harapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Semoga buku kurikulum ini memberikan kontribusi nyata dalam pembentukan lulusan Program Studi Teknik Sipil yang unggul, profesional, dan berdaya saing tinggi.

Padang, 2024

Tim Kurikulum Prodi Teknik Sipil

## Daftar Isi

Cover .....	i
SK Tim Penyusun Kurikulum .....	iii
SK Pengesahan Kurikulum .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Gambar .....	x
I. IDENTITAS PROGRAM STUDI .....	1
II. EVALUASI KURIKULUM DAN TRACER STUDY .....	2
A. Evaluasi Kurikulum .....	2
B. Tracer Study .....	5
III. LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM .....	7
A. Landasan Filosofis .....	7
B. Landasan Sosiologis .....	7
C. Landasan Psikologis .....	7
D. Landasan Historis .....	8
E. Landasan Hukum .....	8
IV. RUMUSAN VISI, MISI, STRATEGI DAN UNIVERSITY VALUE .....	11
A. Visi, Misi dan Strategi dan University Value Universitas Putra Indonesia YPTK Padang .....	11
B. Visi, Misi, dan Tujuan Program Studi Teknik Sipil .....	15
V. PROFIL LULUSAN DAN RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) .....	17
A. Metode Perumusan Profil Lulusan (PL) .....	18
B. Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) .....	19
1. Rumusan Capaian Pembelajaran (Learning Outcomes); analisis perbandingan dengan kriteria ABET, IABE dan KKNI serta BMPTTSSI ..	20
2. Pemetaan Aspek Kompetensi dengan CPL .....	21
3. Pemetaan CPL dan PL .....	21
VI. PENETAPAN BAHAN KAJIAN .....	22
A. Penetapan Bahan Kajian .....	22
B. Pemetaan CPL dan Bahan Kajian .....	23
VII. PEMBENTUKAN MATA KULIAH (MK) DAN PENETUAN BOBOT SKS .....	24
A. Pemetaan BK-MK .....	24
B. Pemetaan CPL-MK .....	25
C. Pemetaan CPL- BK - MK .....	28
D. Susunan Mata Kuliah .....	28
E. Organisasi Mata Kuliah .....	31
F. Pemetaan Pemenuhan CPL .....	32
G. Pemetaan CPL - CPMK - MK .....	32
H. Pemetaan CPL-MK-CPMK .....	69
I. Pemetaan MK-CPMK-Sub CPMK .....	72
VIII. TEKNIK DAN INSTRUMEN PENILAIAN .....	173
IX. MATRIKS DAN PETA KURIKULUM .....	251
X. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER .....	255
XI. MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM .....	273
XII. Penutup .....	277

## Daftar Tabel

Tabel 1. Landasan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi.....	9
Tabel 2. Profil Lulusan.....	18
Tabel 3. Kompetensi Utama Lulusan Teknik Sipil.....	19
Tabel 4. Matrik Hubungan Aspek Kompetensi Utama dengan CPL.....	21
Tabel 5. Pemetaan CPL dan PL.....	21
Tabel 6. Pemetaan Bahan Kajian PSTS UPI YPTK.....	22
Tabel 7. Pemetaan CPL dan BK.....	23
Tabel 8. Pemetaan BK dengan MK.....	24
Tabel 9. Pemetaan CPL dengan MK.....	25
Tabel 10. Pemetaan CPL – BK – MK.....	28
Tabel 11. Susunan Mata Kuliah.....	28
Tabel 12. Organisasi Mata Kuliah.....	31
Tabel 13. Pemetaan Pemenuhan CPL.....	32
Tabel 14. Pemetaan CPL, CPMK dan MK.....	32
Tabel 15. Pemetaan CPL-MK-CPMK.....	69
Tabel 16. Pemetaan MK-CPMK-Sub CPMK.....	72
Tabel 17. Penilaian CPMK.....	173
Tabel 18. Tahap Dan Mekanisme Penilaian.....	184
Tabel 19. Bobot Penilaian.....	213
Tabel 20. Rumusan Nilai Akhir MK.....	230
Tabel 21. Rumusan Nilai Akhir CPL.....	241
Tabel 22. Matrik Kurikulum.....	251
Tabel 23. Standar Penilaian Mata Kuliah.....	275

## Daftar Gambar

Gambar 1. Landasan Hukum, Kebijakan Nasional dan Institusional Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi .....	9
Gambar 2. Road Map Pencapaian Visi UPI-YPTK Tahun 2024.....	14
Gambar 3. Nilai-nilai 12 Prinsip Dasar UPI-YPTK.....	15
Gambar 4. Peta Kurikulum.....	254

## I. IDENTITAS PROGRAM STUDI

Perguruan Tinggi	: Universitas Putra Indonesia YPTK Padang
Kode Perguruan Tinggi	: 101038
Nama Program Studi	: Teknik Sipil
Jenis Program	: Strata Satu (S1)
Kode Program Studi	: 433
Alamat	: JL. Raya Lubuk Begalung Padang - Sumatera Barat, Indonesia
Nomor Telepon	: (0751) 776666
<i>Website</i>	: <a href="http://ft.upiyptk.ac.id">http://ft.upiyptk.ac.id</a>
<i>E-Mail</i>	: <a href="mailto:ft@upiyptk.ac.id">ft@upiyptk.ac.id</a>
Nomor SK Pendirian PT	: 29/0/D/2001
Tanggal SK Pendirian PT	: 20 Maret 2001
Akreditasi Program Studi	: B
Nomor SK BAN-PT	: 10248/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/S/VIII/2021

## **II. EVALUASI KURIKULUM DAN TRACER STUDY**

### **A. Evaluasi Kurikulum**

Evaluasi merupakan bagian integral dari sistem manajemen pendidikan yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, monitoring, dan tindak lanjut hasil evaluasi. Dalam konteks kurikulum, evaluasi memiliki peran penting untuk menilai sejauh mana rancangan, implementasi, dan hasil pembelajaran sesuai dengan standar yang ditetapkan, baik SN-Dikti maupun prinsip OBE. Evaluasi tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme kontrol, tetapi juga sebagai sarana pengembangan berkelanjutan (continuous improvement) yang memastikan kurikulum selalu relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, serta kebutuhan dunia kerja. Dengan demikian, keberadaan evaluasi menjadi krusial agar kurikulum tetap dinamis, adaptif, dan kontributif terhadap pencapaian visi dan misi program studi.

Lebih lanjut, pentingnya evaluasi kurikulum dapat dilihat dari perannya dalam mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan pada setiap tahap penyelenggaraan pendidikan. Hasil evaluasi memungkinkan program studi melakukan perbaikan baik pada aspek capaian pembelajaran lulusan (CPL), metode pembelajaran, maupun strategi implementasi kebijakan MBKM. Namun, pelaksanaan evaluasi kurikulum sering kali menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan data, kurangnya keterlibatan pemangku kepentingan, serta perbedaan persepsi antardosen terkait standar mutu pembelajaran. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem evaluasi yang terstruktur, partisipatif, dan berbasis bukti (evidence-based) agar hasilnya valid, reliabel, serta dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan untuk peningkatan mutu kurikulum secara berkelanjutan sesuai dengan standar akreditasi LAM Teknik.

#### **1. Pengertian Evaluasi Kurikulum**

Pemahaman mengenai evaluasi kurikulum sangat bergantung pada definisi kurikulum itu sendiri, karena para pakar memberikan makna yang beragam sesuai perspektifnya. Evaluasi pada dasarnya dipandang sebagai proses ilmiah yang sistematis untuk menilai manfaat, kesesuaian, efektivitas, dan efisiensi suatu program pendidikan. Joint Committee (1981) mendefinisikan evaluasi sebagai penelitian yang sistematis mengenai kegunaan suatu objek. Purwanto dan Atwi Suparman (1999) menekankan bahwa evaluasi merupakan penerapan prosedur ilmiah untuk mengumpulkan data yang valid dan reliabel guna mendukung pengambilan keputusan. Rutman dan Mowbray (1983) memandang evaluasi sebagai penggunaan metode ilmiah untuk menilai implementasi dan outcomes program, sedangkan Chelimsky (1989) menegaskan evaluasi sebagai penelitian sistematis yang berfokus pada rancangan, implementasi, dan efektivitas program. Dari berbagai pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa evaluasi adalah proses sistematis berbasis prosedur ilmiah untuk menilai rancangan, pelaksanaan, serta keberhasilan suatu program.

Sementara itu, kurikulum juga memiliki pengertian yang bervariasi. Secara hukum, Pasal 1 Butir 19 UU No. 20 Tahun 2003 menyebutkan kurikulum sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, bahan pelajaran, serta cara pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Dalam konteks pendidikan tinggi, Kepmendiknas No. 232/U/2000 mendefinisikan kurikulum sebagai seperangkat rencana mengenai isi, bahan kajian, metode penyampaian, dan penilaian hasil belajar yang menjadi pedoman penyelenggaraan pendidikan. Grayson (1978) menekankan kurikulum

sebagai perencanaan untuk menghasilkan keluaran (*outcomes*) yang diharapkan melalui pembelajaran terstruktur. Harsono (2005) memperluasnya dengan menyebut kurikulum sebagai gagasan pendidikan yang diwujudkan dalam praktik, yang dalam bahasa Latin berarti "track" atau jalur pacu. Seiring perkembangan, kurikulum tidak hanya dipahami sebagai dokumen akademik, tetapi juga mencakup keseluruhan pengalaman belajar mahasiswa dalam suatu institusi pendidikan.

Berdasarkan kedua pengertian tersebut, evaluasi kurikulum dapat dimaknai sebagai penelitian sistematis untuk menilai kesesuaian, efektivitas, dan efisiensi kurikulum yang diterapkan. Evaluasi ini melibatkan prosedur ilmiah untuk mengumpulkan data valid dan reliabel, sehingga hasilnya dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan apakah kurikulum akan dipertahankan, direvisi, atau diganti. Evaluasi dapat mencakup keseluruhan sistem kurikulum maupun komponen tertentu, seperti tujuan, isi, metode pembelajaran, atau sarana pendukung. Dalam hal ini, evaluasi kurikulum memiliki kemiripan dengan penelitian karena keduanya menggunakan metode ilmiah, meskipun tujuan keduanya berbeda. Penelitian bertujuan menghasilkan teori baru atau menguji teori yang ada, sementara evaluasi bertujuan memberikan dasar pertimbangan untuk keputusan praktis terkait mutu kurikulum.

Fokus evaluasi kurikulum sendiri dapat dilakukan melalui dua pendekatan utama. Pertama, *Outcomes-Based Evaluation* yang menilai sejauh mana kurikulum berhasil mencapai capaian pembelajaran lulusan (CPL) sesuai standar KKNI, SN-Dikti, dan kriteria LAM Teknik. Pertanyaan yang diajukan misalnya: "Apakah kurikulum telah menghasilkan lulusan sesuai profil yang ditetapkan?" atau "Bagaimana pengaruh kurikulum terhadap daya saing lulusan di dunia kerja?" Kedua, *Intrinsic Evaluation* yang berfokus pada komponen internal kurikulum, seperti kecukupan sarana prasarana, kualitas sumber daya manusia, efektivitas metode pembelajaran, serta kesesuaian karakteristik mahasiswa dengan rancangan kurikulum. Kedua pendekatan ini saling melengkapi dalam mewujudkan sistem evaluasi kurikulum yang komprehensif, berkelanjutan, dan berbasis bukti, sehingga hasilnya mampu mendukung perbaikan berkesinambungan (*continuous improvement*) sesuai dengan paradigma OBE dan akreditasi LAM Teknik.

## **2. Pentingnya Evaluasi Kurikulum**

Evaluasi kurikulum merupakan aktivitas esensial dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi. Melalui evaluasi, diperoleh informasi yang komprehensif mengenai tingkat kesesuaian, efektivitas, dan efisiensi kurikulum terhadap tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, termasuk penggunaan sumber daya yang tersedia. Informasi tersebut menjadi dasar penting dalam pengambilan keputusan strategis, apakah kurikulum tetap dipertahankan dengan beberapa revisi, atau perlu diganti dengan kurikulum baru yang lebih sesuai dengan kebutuhan zaman. Evaluasi kurikulum juga berfungsi sebagai mekanisme adaptasi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, kemajuan teknologi, serta dinamika kebutuhan pasar kerja yang selalu berubah. Dengan demikian, evaluasi kurikulum tidak hanya bersifat kontrol, melainkan juga instrumen pengembangan berkelanjutan yang memastikan relevansi kurikulum dengan tuntutan dunia nyata.

Selain itu, evaluasi kurikulum berperan penting dalam mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan kurikulum secara objektif. Hasil evaluasi mampu menunjukkan area yang perlu diperbaiki, baik pada aspek capaian pembelajaran lulusan (CPL), isi materi, strategi pembelajaran, maupun sistem asesmen. Proses perbaikan berkelanjutan ini dikenal dengan evaluasi formatif, yaitu evaluasi yang dilakukan pada saat kurikulum masih dalam tahap implementasi sehingga dapat segera dilakukan tindakan korektif. Di sisi lain, terdapat pula evaluasi sumatif yang dilaksanakan setelah kurikulum berjalan dalam

periode tertentu untuk menilai secara menyeluruh apakah kurikulum masih layak dilanjutkan atau perlu diganti dengan kurikulum baru. Kedua jenis evaluasi ini saling melengkapi dalam siklus penjaminan mutu kurikulum, selaras dengan prinsip continuous improvement pada pendekatan Outcome-Based Education (OBE), regulasi SN-Dikti, dan kriteria akreditasi LAM Teknik. Dengan demikian, evaluasi kurikulum bukan sekadar formalitas, tetapi menjadi instrumen utama dalam menjaga mutu pendidikan serta daya saing lulusan di tingkat nasional maupun global.

### 3. Masalah Dalam Evaluasi Kurikulum

Norman dan Schmidt (2002) mengemukakan bahwa terdapat sejumlah kesulitan dalam penerapan evaluasi kurikulum. **Pertama**, kesulitan dalam pengukuran hasil pembelajaran yang kompleks dan multidimensional. **Kedua**, kesulitan dalam menerapkan metode penelitian seperti randomisasi dan double blind, yang umum digunakan pada penelitian biomedis, namun sulit dilakukan dalam konteks pendidikan. **Ketiga**, kesulitan dalam menstandarkan intervensi pendidikan, mengingat proses pembelajaran sangat bervariasi sesuai konteks institusi. **Keempat**, pengaruh intervensi pendidikan mudah dipengaruhi faktor eksternal sehingga seolah-olah efek intervensi tampak lemah.

Di luar itu, terdapat pula sejumlah masalah lain yang kerap dihadapi dalam evaluasi kurikulum. **Pertama**, kelemahan pada dasar teori yang digunakan. Evaluasi tanpa fondasi teori yang kuat akan kesulitan menjelaskan hasil intervensi secara komprehensif. **Kedua**, intervensi pendidikan hampir tidak mungkin dilakukan dengan metode blinded, sehingga risiko bias dari partisipan cukup tinggi. **Ketiga**, keterbatasan jumlah subjek penelitian membuat randomisasi sulit diterapkan, terutama jika hanya melibatkan satu institusi. **Keempat**, menstandarkan intervensi pendidikan, seperti penerapan Problem Based Learning (PBL), tidak mudah dilakukan karena tiap institusi memiliki variasi implementasi yang berbeda. **Kelima**, kendala etika penelitian yang muncul, misalnya kewajiban menjelaskan intervensi kepada peserta sehingga memengaruhi objektivitas perilaku mereka. **Keenam**, sulitnya memperoleh pure outcome, karena hasil pendidikan sering dipengaruhi faktor lain di luar intervensi yang diteliti. **Ketujuh**, keterbatasan alat ukur yang benar-benar sesuai untuk menilai pencapaian tujuan pendidikan. **Kedelapan**, perbedaan perspektif kurikulum yang digunakan sebagai pembanding, misalnya antara kurikulum tradisional dan konstruktivis, sering menimbulkan bias dalam evaluasi.

Dengan demikian, evaluasi kurikulum dapat dipahami sebagai proses penerapan prosedur ilmiah yang sistematis untuk mengumpulkan data valid dan reliabel, yang hasilnya digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Walaupun evaluasi kurikulum memiliki kesamaan dengan penelitian, keduanya berbeda dari sisi tujuan. Evaluasi bertujuan memberikan informasi praktis mengenai keberhasilan, kelemahan, dan relevansi kurikulum agar dapat diputuskan apakah kurikulum tetap dilanjutkan, direvisi, atau diganti. Penelitian memiliki lingkup yang lebih luas, yaitu menguji atau mengembangkan teori. Tantangan-tantangan yang telah diuraikan menunjukkan bahwa evaluasi kurikulum bukan proses yang sederhana. Oleh karena itu, evaluasi perlu dirancang dengan memperhatikan teori pendidikan yang tepat, metode yang relevan, serta prinsip-prinsip etika, sehingga hasilnya valid, reliabel, dan bermanfaat untuk peningkatan mutu kurikulum secara berkelanjutan sesuai tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebutuhan pasar kerja.

## **B. Tracer Study**

Tracer Study merupakan salah satu instrumen penting yang digunakan perguruan tinggi, khususnya di Indonesia, untuk memperoleh umpan balik dari alumni. Informasi yang diperoleh dari alumni tidak hanya berfungsi sebagai cerminan kualitas pendidikan, tetapi juga menjadi bahan evaluasi dalam memperbaiki serta mengembangkan sistem pendidikan agar lebih adaptif terhadap kebutuhan dunia kerja. Melalui Tracer Study, perguruan tinggi dapat mengetahui sejauh mana kompetensi lulusan yang diperoleh selama perkuliahan benar-benar sesuai dengan tuntutan dunia usaha dan industri (DUDI). Dengan demikian, jeda antara kemampuan akademik yang dipelajari dan keterampilan yang dibutuhkan di lapangan kerja dapat diminimalkan.

### **1. Tujuan Tracer Study**

Tracer Study pada dasarnya bertujuan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai keterhubungan antara dunia pendidikan tinggi dengan dunia kerja. Salah satu tujuan utamanya adalah untuk mengetahui sejauh mana lulusan dapat melakukan transisi dari dunia pendidikan ke dunia usaha dan industri. Informasi ini penting karena mampu menunjukkan kecepatan lulusan memperoleh pekerjaan, jenis pekerjaan yang ditekuni, serta kesesuaian antara bidang ilmu yang dipelajari dengan pekerjaan yang digeluti.

Selain itu, Tracer Study juga bertujuan untuk menilai hasil pendidikan yang telah diberikan perguruan tinggi dalam bentuk penilaian diri lulusan terhadap penguasaan kompetensi yang mereka peroleh. Kompetensi tersebut dapat berupa kemampuan teknis, keterampilan komunikasi, kemampuan berpikir kritis, kepemimpinan, maupun soft skills lain yang sangat dibutuhkan di dunia kerja. Dengan demikian, perguruan tinggi dapat melihat apakah kurikulum yang dijalankan telah efektif membekali lulusan dengan kompetensi yang relevan.

Lebih jauh lagi, tujuan Tracer Study juga mencakup evaluasi terhadap proses pembelajaran yang berlangsung di perguruan tinggi. Alumni dapat memberikan masukan mengenai metode pembelajaran, praktik kerja lapangan, peran dosen, hingga fasilitas yang tersedia selama mereka menempuh pendidikan. Informasi ini sangat berharga karena mampu menyoroti aspek-aspek mana yang perlu ditingkatkan agar proses pembelajaran lebih sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dan tantangan zaman.

Tujuan terakhir yang tak kalah penting adalah menggali informasi tentang kontribusi pendidikan tinggi terhadap pemerolehan kompetensi lulusan. Dengan cara ini, perguruan tinggi dapat mengetahui seberapa besar peran institusi pendidikan dalam membentuk profil lulusan, sekaligus mengidentifikasi faktor lain di luar kampus—seperti pengalaman kerja, pelatihan tambahan, atau kegiatan organisasi—yang juga berpengaruh terhadap pencapaian kompetensi lulusan.

### **2. Manfaat Tracer Study**

Manfaat Tracer Study tidak hanya dirasakan oleh perguruan tinggi, melainkan juga oleh dunia usaha, industri, bahkan para alumni itu sendiri. Bagi perguruan tinggi, hasil Tracer Study dapat dijadikan masukan strategis untuk pengembangan institusi, khususnya dalam upaya peningkatan kualitas kurikulum, proses pembelajaran, serta layanan akademik. Informasi yang diperoleh dapat mengarahkan kampus dalam merancang

program studi yang lebih relevan dengan kebutuhan pasar kerja, sehingga lulusan memiliki daya saing yang lebih tinggi.

Tracer Study juga bermanfaat sebagai alat evaluasi untuk melihat relevansi antara pendidikan tinggi dengan kebutuhan dunia kerja. Dengan membandingkan kompetensi yang diperoleh lulusan dengan tuntutan lapangan kerja, perguruan tinggi dapat mengetahui sejauh mana kesesuaian antara keduanya. Jika ditemukan adanya kesenjangan, maka informasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan kurikulum maupun penguatan kegiatan penunjang, seperti magang, pelatihan keterampilan, dan kerja sama dengan industri.

Selain itu, Tracer Study berperan penting dalam membantu dunia usaha dan industri memahami kualitas lulusan yang tersedia. Melalui hasil penelitian ini, industri dapat melihat kompetensi lulusan dari berbagai program studi, sehingga mampu menyesuaikan kebutuhan tenaga kerja maupun merancang pelatihan tambahan yang lebih relevan. Dengan demikian, Tracer Study menjadi sarana penghubung yang mempererat hubungan timbal balik antara dunia pendidikan dan dunia kerja.

Di sisi lain, manfaat Tracer Study juga mencakup pembangunan database alumni yang lebih terstruktur berdasarkan program studi dan tahun masuk. Database ini tidak hanya bermanfaat untuk kepentingan akademik, tetapi juga memperkuat jaringan alumni yang berperan dalam mendukung reputasi dan keberlanjutan pengembangan institusi. Keberadaan jaringan alumni yang kuat dapat membantu mahasiswa aktif dalam mendapatkan bimbingan karir maupun kesempatan kerja, sekaligus meningkatkan kontribusi alumni terhadap pengembangan perguruan tinggi.

### **III. LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM**

#### **A. Landasan Filosofis**

Landasan filosofis merupakan fondasi utama yang memberikan arah dan pedoman dalam perancangan, pelaksanaan, serta evaluasi kurikulum. Filosofi pendidikan membantu menjawab pertanyaan mendasar seperti "apa tujuan pendidikan?", "Pengetahuan apa yang perlu dipelajari?" dan "Bagaimana cara terbaik mempelajarinya?". Dengan panduan filosofis, kurikulum tidak hanya berfungsi sebagai dokumen teknis, tetapi juga sebagai pedoman normatif yang menegaskan nilai, tujuan, serta arah pendidikan yang diinginkan. Seperti yang dikemukakan oleh Ornstein dan Hunkins (2014), filsafat pendidikan memberikan kerangka berpikir yang konsisten untuk menyusun pengalaman belajar yang bermakna.

Lebih lanjut, perspektif filosofis menggarisbawahi bahwa pendidikan bukan sekadar transfer ilmu, melainkan proses pembentukan manusia seutuhnya. Zais (1976) menekankan pentingnya pendidikan dalam membantu mahasiswa memahami hakikat hidup, mengembangkan potensi dirinya, dan meningkatkan kualitas hidup baik secara individu maupun kolektif di masyarakat. Dengan demikian, landasan filosofis mendorong terciptanya kurikulum yang humanis, berorientasi pada nilai, serta relevan dengan cita-cita luhur bangsa.

#### **B. Landasan Sosiologis**

Secara sosiologis, kurikulum dipandang sebagai instrumen untuk menyiapkan mahasiswa agar mampu hidup dan berperan di tengah masyarakat. Kurikulum dirancang agar pembelajar memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan perkembangan sosial dan personal mereka. Ornstein dan Hunkins (2014) menjelaskan bahwa kurikulum harus mencakup tujuan, materi, kegiatan, serta lingkungan belajar yang positif untuk menunjang relevansi pengalaman pendidikan. Dengan begitu, kurikulum berfungsi sebagai sarana adaptasi sosial yang memungkinkan mahasiswa menghadapi tantangan kehidupan bermasyarakat.

Selain itu, kurikulum berperan dalam menjaga kesinambungan budaya. Ia tidak hanya bertugas mewariskan nilai-nilai budaya dari satu generasi ke generasi berikutnya, tetapi juga memperkuat identitas bangsa di tengah arus globalisasi. Ascher dan Heffron (2010) menegaskan bahwa globalisasi sering kali membawa dampak negatif, melemahkan praktik kebudayaan lokal dan mengikis harkat manusia. Oleh karena itu, kurikulum perlu mengakomodasi muatan lokal agar mahasiswa tidak tercerabut dari akar budayanya, sekaligus tetap mampu berkompetisi dalam konteks global.

#### **C. Landasan Psikologis**

Landasan psikologis menekankan pentingnya memperhatikan aspek perkembangan, kebutuhan, dan potensi mahasiswa dalam penyusunan kurikulum. Kurikulum yang baik mampu mendorong rasa ingin tahu, memotivasi pembelajaran sepanjang hayat, serta membantu mahasiswa menemukan peran dan fungsi mereka dalam kehidupan. Menurut Zais (1976), kurikulum harus mendukung perkembangan individu secara utuh sehingga mahasiswa dapat menjadi manusia yang berpikir kritis, reflektif, dan kreatif.

Lebih jauh, kurikulum juga diharapkan mengoptimalkan potensi mahasiswa agar berkembang menjadi manusia paripurna. Hal ini mencakup pengembangan aspek moral,

spiritual, intelektual, dan sosial yang harmonis. Mahasiswa tidak hanya dituntut cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki akhlak mulia, rasa tanggung jawab, kepercayaan diri, serta kemampuan untuk bekerja sama secara kolaboratif. Dengan landasan psikologis yang kuat, kurikulum mampu mencetak lulusan yang berkarakter, berdaya saing, dan siap menghadapi dinamika kehidupan modern.

#### **D. Landasan Historis**

Dari sisi historis, kurikulum dirancang dengan memperhatikan perkembangan zaman dan dinamika sejarah peradaban. Kurikulum yang baik tidak hanya menyesuaikan dengan kebutuhan saat ini, tetapi juga belajar dari pengalaman masa lalu untuk merumuskan arah pendidikan yang lebih baik. Ia berfungsi sebagai media untuk mewariskan nilai-nilai luhur bangsa dan sejarah keemasan generasi sebelumnya, sekaligus menyiapkan mahasiswa agar dapat menghadapi tantangan di masa depan.

Kurikulum historis menuntut mahasiswa mampu membaca tanda-tanda perkembangan zaman, khususnya dalam konteks abad ke-21 dan revolusi industri 4.0. Mahasiswa perlu dipersiapkan agar adaptif terhadap perubahan, inovatif dalam berkarya, dan kritis dalam menanggapi berbagai fenomena global. Dengan pijakan historis, kurikulum tidak hanya membekali mahasiswa dengan keterampilan teknis, tetapi juga menanamkan kesadaran historis dan identitas kebangsaan yang kuat.

#### **E. Landasan Hukum**

Secara hukum, pengembangan kurikulum pendidikan tinggi di Indonesia berlandaskan pada berbagai regulasi nasional. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi Pasal 35 Ayat (1) menyebutkan bahwa kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan tujuan, isi, bahan ajar, serta metode pembelajaran sebagai pedoman penyelenggaraan pendidikan. Pasal 29 undang-undang tersebut menegaskan bahwa kompetensi lulusan harus merujuk pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012.

Selain itu, pengembangan kurikulum juga mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) yang berlaku, yakni Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 yang menggantikan Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015. Regulasi ini mengatur standar minimal mengenai pengembangan kecerdasan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan yang wajib dimiliki lulusan. Dengan adanya landasan hukum yang jelas, kurikulum program studi dapat disusun secara sistematis, terukur, dan sesuai dengan kebijakan nasional serta arah pembangunan pendidikan tinggi di Indonesia.



**Gambar 1.** Landasan Hukum, Kebijakan Nasional dan Instiusional Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi

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

Standar Proses yang tercantum dalam Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) menjadi acuan fundamental dalam penyelenggaraan pendidikan di perguruan tinggi. Standar ini selaras dengan kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang memberikan ruang bagi mahasiswa untuk memperoleh pengalaman belajar di luar program studinya. Melalui kebijakan tersebut, mahasiswa didorong untuk memperluas wawasan, meningkatkan kompetensi lintas bidang, serta mengembangkan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja maupun perkembangan zaman.

Pengalaman belajar di luar program studi tidak hanya berfungsi sebagai sarana akademik, tetapi juga sebagai wahana pembentukan keterampilan abad 21. Keterampilan ini mencakup kemampuan berkomunikasi secara efektif, berkolaborasi dalam tim multidisiplin, berpikir kritis dan kreatif, menguasai logika komputasi, serta menumbuhkan sikap kepedulian sosial. Seluruh keterampilan tersebut menjadi bekal penting bagi lulusan untuk menghadapi tantangan era Industri 4.0 dan sekaligus menegaskan relevansi kurikulum dengan tuntutan global.

Selain itu, peran kurikulum dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi juga diperkuat melalui regulasi formal, salah satunya adalah Permendikbud No. 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi. Regulasi ini menegaskan bahwa kurikulum tidak hanya berorientasi pada isi dan struktur mata kuliah, tetapi juga pada kualitas proses pembelajaran serta capaian yang dihasilkan. Dengan demikian, kurikulum menjadi instrumen strategis dalam menjamin mutu pendidikan, sekaligus sarana untuk mencetak lulusan yang kompeten, adaptif, dan mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional.

Kelima landasan tersebut diatas dapat di ringkas kedalam tabel berikut,

**Tabel 1.** Landasan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi

Landasan	Fungsi	Tujuan	Implikasi pada Kurikulum
<b>Filosofis</b>	Memberikan arah dan pedoman normatif dalam penyusunan kurikulum.	Membentuk mahasiswa sebagai manusia seutuhnya, memahami hakikat hidup, dan meningkatkan kualitas hidup individu & sosial.	Kurikulum berorientasi pada nilai, humanis, mengintegrasikan aspek etika, moral, dan pengembangan karakter dalam pembelajaran.

<b>Landasan</b>	<b>Fungsi</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Implikasi pada Kurikulum</b>
<b>Sosiologis</b>	Menjadi dasar agar kurikulum sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan dinamika sosial budaya.	Membekali mahasiswa dengan kemampuan beradaptasi, menjaga budaya lokal, dan siap menghadapi globalisasi.	Kurikulum memuat muatan lokal, soft skills sosial, dan pengalaman belajar kolaboratif serta kontekstual.
<b>Psikologis</b>	Memperhatikan perkembangan, kebutuhan, dan potensi mahasiswa.	Mengoptimalkan perkembangan intelektual, emosional, sosial, dan moral mahasiswa.	Kurikulum mendorong HOTS (Higher Order Thinking Skills), lifelong learning, critical thinking, serta pengembangan karakter.
<b>Historis</b>	Menghubungkan pengalaman masa lalu dengan kebutuhan masa kini dan tantangan masa depan.	Mewariskan nilai budaya dan sejarah bangsa serta mempersiapkan mahasiswa menghadapi era 4.0 dan abad 21.	Kurikulum adaptif, kontekstual, berbasis teknologi, serta menanamkan identitas kebangsaan dan wawasan global.
<b>Hukum</b>	Menjadi dasar legal dalam penyusunan kurikulum sesuai regulasi nasional.	Menjamin kurikulum sesuai UU, KKNI, dan SN-Dikti untuk menghasilkan lulusan kompeten.	Kurikulum disusun sesuai UU No. 12/2012, Perpres No. 8/2012 (KKNI), dan Permendikbud No. 3/2020 (SN-Dikti).

## **IV. RUMUSAN VISI, MISI, STRATEGI DAN UNIVERSITY VALUE**

### **A. Visi, Misi dan Strategi dan University Value Universitas Putra Indonesia YPTK Padang**

#### **1. Visi Universitas Putra Indonesia YPTK Padang**

“Menjadi Universitas yang unggul dan kompetitif dalam menghasilkan Sumber Daya Manusia yang berkarakter Nilai-Nilai 12 Prinsip Dasar UPI-YPTK pada tahun 2026”

#### **2. Misi Universitas Putra Indonesia YPTK Padang**

Dalam proses memajukan ilmu pengetahuan dan menerapkannya dalam kehidupan, mendidik mahasiswa dalam sains, teknologi, dan kemanusiaan, serta membangun akhlak mulia dan kemampuan beradaptasi dalam persaingan global.

Kami dalam menjalankan misi ini berkomitmen untuk:

- 1) Menyelenggarakan pendidikan tinggi berbasis teknologi informasi yang berkualitas serta menjadikan 12 prinsip dasar UPI-YPTK sebagai nilai-nilai berprilaku dalam rangka meningkatkan daya saing bangsa;
- 2) Menciptakan suasana akademik dalam mengintegrasikan nilai-nilai 12 prinsip dasar UPI-YPTK Padang;
- 3) Menyelenggarakan Tri Dharma Perguruan Tinggi sesuai dengan kebutuhan sekarang dan masa yang akan datang;
- 4) Menyelenggarakan kerjasama dengan berbagai instansi baik di dalam maupun di luar negeri;
- 5) Mengembangkan organisasi institusi sesuai dengan perubahan yang terjadi baik local, nasional dan internasional.

#### **3. Tujuan Universitas Putra Indonesia YPTK Padang**

- 1) Menjadikan Perguruan Tinggi yang unggul dan kompetitif berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di masa depan yang didasari kecerdasan intelektual, emosional dan spiritual;
- 2) Menghasilkan lulusan yang berkualitas dan relevan dengan tuntutan masa sekarang dan masa depan (zaman);
- 3) Mempunyai sumber daya manusia yang kapable dalam menyelenggarakan Tri Dharma Perguruan Tinggi;
- 4) Meningkatkan kerjasama dengan berbagai pihak baik dalam maupun luar negeri dalam penyelenggaraan pendidikan;
- 5) Mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi
- 6) Berkembangnya tata kelola yang kapabel dan profesional dalam menyelenggarakan pendidikan;

#### **4. Sasaran Universitas Putra Indonesia YPTK Padang**

- 1) Meningkatnya keunggulan Perguruan Tinggi untuk kompetitif yang berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di masa depan yang didasari kecerdasan intelektual, emosional dan spiritual;
- 2) Meningkatnya kualitas lulusan yang relevan dengan tuntutan masa sekarang dan masa depan (zaman);

- 3) Meningkatnya sumber daya manusia yang kapable dalam menyelenggarakan Tri Dharma Perguruan Tinggi;
- 4) Meningkatnya kerjasama dengan berbagai pihak baik dalam maupun luar negeri dalam penyelenggaraan pendidikan;
- 5) Meningkatkan dan menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi;
- 6) Terjaganya perkembangan tata kelola yang kapabel dan profesional dalam menyelenggarakan pendidikan

## 5. Strategi Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

Sasaran yang sudah ditetapkan pada tingkat Universitas telah menjadi pedoman bagi pencapaian rumusan sasaran pada setiap Fakultas dan program studi di lingkungan UPI-YPTK, karena itu dipastikan rumusan sasaran setiap program studi di UPI-YPTK memiliki relevansi yang tinggi dengan misi yang diembannya dan misi Universitas.

Dalam usaha mencapai visi dan misi yang sudah ditetapkan, UPI-YPTK telah menentukan serangkaian tahapan sasaran yang terbagi pada beberapa periode. Tahapan sasaran ini sekaligus merupakan tonggak-tonggak capaian (*milestones*) tujuan yang dinyatakan dalam sasaran-sasaran yang merupakan target terukur, dan strategi serta tahapan pencapaiannya, disusun dalam bentuk Rencana Strategik (Renstra) lima tahunan, yang secara umum dijabarkan sebagai berikut:

- 1) **Renstra 2015-2019** : Penguatan UPI-YPTK Sebagai Institusi Yang Sehat, Unggul, Kompetitif didasarkan atas kecerdasan Intelektual, Emosional dan Spiritual dengan menerapkan 12 Prinsip Dasar UPI-YPTK (***Nation Character Building***).

Salah satu agenda utama dalam tahapan ini adalah penguatan tata kelola yang baik sekaligus sebagai upaya membangun "*branding*" UPI-YPTK. Aspek penting dalam prioritas tata kelola antara lain: Struktur Organisasi, Tugas Pokok dan Fungsi, Pengelolaan Sumber Daya, Sistem Penjaminan Mutu, Sistem Informasi, Peraturan Akademik dan non akademik, sinergitas semua unit kerja, serta penerapan prinsip-prinsip tata pamong, yaitu kredibel, transparan, akuntabel, tanggung jawab, dan adil.

Pada tahapan ini, prioritas pengembangan ditekankan kepada:

- a) Penguatan dan Pemantapan Struktur Organisasi dari tingkat Universitas, Fakultas, Program Studi, dan semua unit kerja yang dilengkapi dengan Tugas Pokok dan Fungsi;
- b) Pemanfaatan dan pengoptimalan teknologi informasi dan komunikasi dalam semua kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi dan tata kelola Universitas;
- c) Pembangunan budaya akademik yang kondusif berbasis 12 prinsip dasar UPI-YPTK untuk memberikan pelayanan yang terbaik kepada semua pemangku kepentingan;
- d) Implementasi Sistem Penjaminan Mutu secara konsisten dalam Penyelenggaraan Tridharma perguruan tinggi, yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, serta tata kelola di UPI-YPTK;
- e) Penguatan Sistem Informasi Manajemen menuju sistem informasi manajemen Universitas yang terintegrasi, efektif dan efisien.

- f) Peningkatan profesionalisme tenaga pendidik dan tenaga kependidikan dalam berbagai kegiatan dan pelayanan dalam proses pembelajaran;
  - g) Optimalisasi pemanfaatan semua aset yang dimiliki UPI-YPTK untuk menunjang penyelenggaraan pelaksanaan Tridharma;
  - h) Penataan sistem pendidikan Program Sarjana sebagai basis kegiatan penelitian di UPI-YPTK;
  - i) Peningkatan mutu dan jumlah Penelitian serta Pengabdian kepada Masyarakat pada semua Program Studi yang ada di UPI-YPTK.
- 2) **Renstra 2019-2024** : Untuk mewujudkan UPI-YPTK Sebagai Pusat Unggulan Pendidikan Tinggi yang menyeimbangkan Kecerdasan Intelektual, Emosional dan Spiritual dalam setiap kegiatan Tri Darma Pendidikan Tinggi (***Digital & Spiritual Campus***)

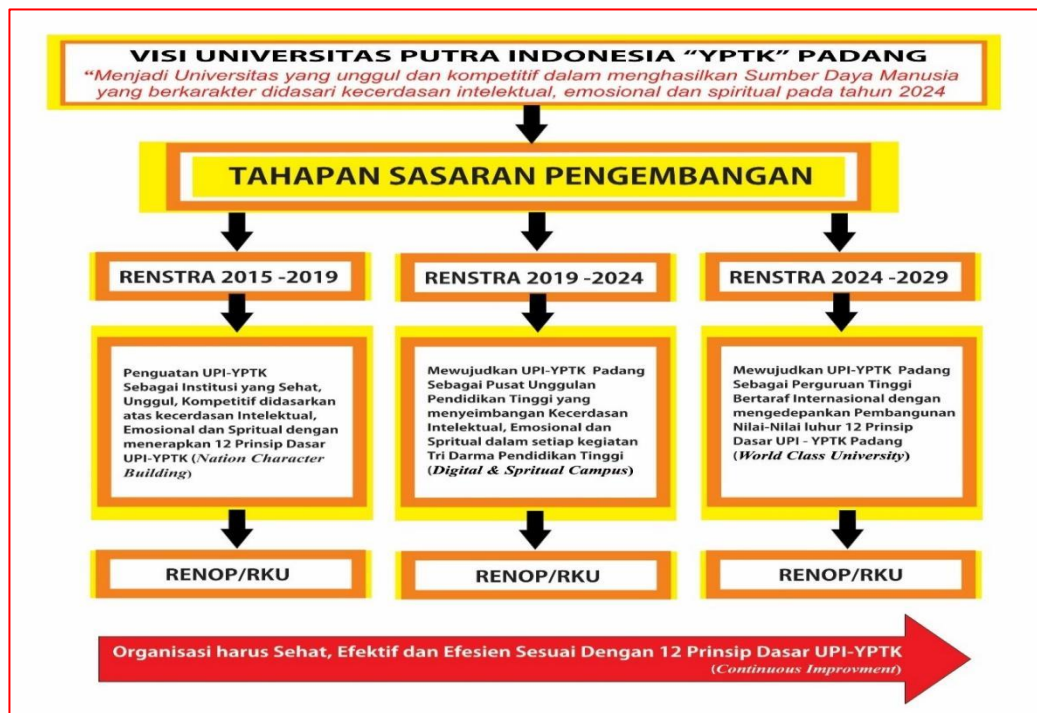
Setelah semua strategi yang ditetapkan pada periode **pemantapan tata kelola** berjalan dengan baik, maka selanjutnya UPI-YPTK memprioritaskan pengembangannya ke arah **Penguatan Manajemen dan efisiensi Proses Penyelenggaraan Tridharma**, sekaligus dimaksudkan untuk membangun pusat pendidikan tinggi, inovasi dan inkubator keilmuan berwawasan Membangun Peradaban lokal dan global dengan mensinergikan kecerdasan Intelektual, Emosional dan Spiritual.

Oleh karena itu, dalam periode ini UPI-YPTK menetapkan sejumlah sasaran yang meliputi:

- a) Pemantapan suasana akademik yang mendukung peningkatan efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi;
- b) Terselenggaranya pelaksanaan penelitian yang unggul, termasuk prasarana dan sarana, dana, sistem, maupun sumberdaya manusia;
- c) Peningkatan kerjasama penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan berbagai instansi, dunia usaha dan industri;
- d) Penyelenggaraan kegiatan penelitian merupakan bagian tak terpisahkan dari proses pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat;
- e) Semua laporan hasil penelitian pada semua program studi yang ada di UPI-YPTK menjadi daya tarik bagi para pemangku kepentingan untuk melakukan kerja sama penelitian dengan UPI-YPTK.
- f) Produk hasil penelitian pada semua program studi yang ada di UPI-YPTK dapat menjadi alternatif sumber pemasukan dana bagi UPI-YPTK di luar *tuition fee*;
- g) Hasil penelitian pada semua program studi yang ada di UPI-YPTK diupayakan dapat meningkatkan citra UPI-YPTK, sehingga menghasilkan penghargaan dari pemangku kepentingan berupa HAKI, paten, atau penghargaan lainnya. Periode ini lebih menekankan peningkatan aspek mutu semua program kerja yang sudah dilaksanakan pada periode sebelumnya dengan mengacu pada standar nasional pendidikan. Dalam periode ini, prioritas diberikan kepada upaya mempertahankan mutu yang sudah diraih dan meningkatkan ke level yang lebih luas, yaitu kawasan regional, sekaligus sebagai upaya meningkatkan *Image Positif UPI-YPTK*.

- 3) **Renstra 2024 2029** : Untuk mewujudkan UPI-YPTK Sebagai Perguruan Tinggi Bertaraf Internasional dengan mengedepankan Pembangunan Nilai-Nilai luhur 12 Prinsip Dasar UPI-YPTK (**World Class University**) berwawasan Membangun Peradaban dalam pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan mengedepankan **pembangunan nilai-nilai 12 Prinsip Dasar UPI-YPTK**.

Periode ini merupakan hasil dari semua capaian dalam periode sebelumnya. Yang membedakan adalah bahwa standar yang diacu semakin ditingkatkan, yaitu tingkat internasional. Diprogramkan pada akhir periode ini, UPI-YPTK sudah dapat disejajarkan dengan berbagai perguruan tinggi kelas dunia lainnya dalam berbagai aspek, sekaligus sebagai upaya meningkatkan **Branding UPI-YPTK**. Ketiga tahapan Renstra sebagai bentuk jaminan keberlanjutan penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi, sekaligus sebagai Roadmap pencapaian Visi dan Misi pada UPI-YPTK, yang secara skematis dilukiskan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Road Map Pencapaian Visi UPI-YPTK Tahun 2024

Secara keseluruhan sasaran dalam renstra ini diarahkan untuk mewujudkan Visi dan Misi, sehingga UPI-YPTK menjadi semacam "kepercayaan" bagi Pelanggan, termasuk calon Mahasiswa, dengan demikian jumlah peminat pada semua program studi yang ada pada UPI-YPTK terus meningkat.

## 6. University Value

Nilai-nilai yang dikembangkan adalah 12 prinsip dasar UPI-YPTK Padang menunjukan keunikan atau pencirian dari Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang, yaitu nilai-nilai 12 prinsip dasar UPI-YPTK Padang, seperti diperlihatkan pada gambar 3



**Gambar 3.** Nilai-nilai 12 Prinsip Dasar UPI-YPTK

Nilai-nilai 12 prinsip diterapkan di seluruh sivitas akademika baik Dosen, Tenaga Kependidikan dan mahasiswa Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang dalam aktivitas baik akademik maupun non-akademik dan mampu menerapkan prinsip yang sudah dirumuskan oleh UPI-YPTK Padang, seperti berikut ini: (1). Menyayangi Sesama, (2). Berlaku Jujur (3. Bertanggung Jawab. (4). Menegakkan Disiplin, (5). Berlaku Adil: Menanamkan, (6). Berkolaborasi dan Bersatu, (7). Meningkatkan Kreativitas, (8). Belajar dan Berilmu, (9). Mencegah Kemungkaran, (10). Menjaga Kedamaian, (11). Mensyukuri Nikmat, dan (12). Berlaku Sabar.

## **B. Visi, Misi, dan Tujuan Program Studi Teknik Sipil**

### **1. Visi**

Menjadi program studi yang unggul dalam pengembangan rekayasa konstruksi berlandaskan inovasi teknologi dan nilai keimanan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dan berkarakter serta berdaya saing global pada tahun 2039

### **2. Misi**

- a. Menyelenggarakan pendidikan rekayasa konstruksi berbasis inovasi teknologi dan nilai keimanan untuk menghasilkan lulusan kompeten dan berkarakter.
- b. Mengembangkan penelitian konstruksi yang inovatif dan berdaya guna bagi kemajuan ilmu pengetahuan serta pembangunan berkelanjutan.
- c. Melaksanakan pengabdian masyarakat melalui penerapan teknologi rekayasa konstruksi yang bermanfaat secara global.

### **3. Tujuan**

- a. Menghasilkan lulusan yang kompeten, berkarakter, berlandaskan nilai keimanan, serta memiliki daya saing global di bidang rekayasa konstruksi.
- b. Mengembangkan penelitian yang inovatif, relevan dengan kebutuhan pembangunan berkelanjutan, dan berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi.
- c. Mewujudkan pengabdian kepada masyarakat berbasis penerapan ilmu rekayasa konstruksi dan teknologi tepat guna yang bermanfaat secara luas.

### **4. Sasaran**

- a. Tercapainya peningkatan kualitas lulusan yang memiliki sertifikasi kompetensi, soft skills, dan mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional.
- b. Tumbuhnya budaya riset di kalangan dosen dan mahasiswa dengan publikasi pada jurnal terindeks serta produk inovasi yang diakui.
- c. Terlaksananya program pengabdian masyarakat secara berkesinambungan dengan output berupa solusi teknis yang aplikatif di bidang konstruksi.
- d. Terbangunnya jejaring kerjasama dengan industri, pemerintah, dan institusi internasional untuk mendukung pendidikan, penelitian, dan pengabdian.

- e. Terwujudnya tata kelola program studi yang profesional, akuntabel, dan berorientasi pada peningkatan mutu berkelanjutan.

#### 5. **Strategi Prodi Teknik Sipil**

- a. Pengembangan kurikulum dilakukan agar selalu relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, serta kebutuhan dunia kerja, sehingga lulusan memiliki kompetensi sesuai tuntutan zaman.
- b. Peningkatan kualitas pengajaran dosen diarahkan pada penerapan metode pembelajaran inovatif, interaktif, dan berbasis student-centered learning, sehingga proses belajar lebih efektif dan menarik.
- c. Perbaikan sarana dan prasarana mencakup penyediaan ruang kelas, laboratorium, dan fasilitas penunjang lainnya yang ditingkatkan untuk menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan produktif.
- d. Pemanfaatan sistem informasi dilaksanakan dengan penggunaan sistem terintegrasi yang mendukung proses pembelajaran, administrasi akademik, serta mempermudah interaksi antara dosen dan mahasiswa.
- e. Penyediaan referensi ilmiah berupa buku, jurnal nasional, dan jurnal internasional dilakukan untuk memperkaya bahan ajar sekaligus mendukung proses penelitian bagi dosen dan mahasiswa.
- f. Peningkatan publikasi ilmiah dosen difokuskan pada dorongan untuk mempublikasikan hasil penelitian di jurnal nasional terindeks Sinta maupun jurnal internasional bereputasi, dengan dukungan reward dan pembiayaan dari LPPM.
- g. Dorongan memperoleh hibah penelitian diberikan melalui arahan dan fasilitasi agar dosen aktif mengajukan proposal hibah ke DIKTI maupun lembaga internasional, guna memperkuat kapasitas riset program studi.
- h. Peningkatan kualifikasi akademik dosen dilakukan melalui studi lanjut S3 serta percepatan kenaikan jabatan fungsional menuju Lektor Kepala dan Guru Besar.
- i. Penguatan kerjasama penelitian diwujudkan dengan menjalin kolaborasi bersama perguruan tinggi, lembaga penelitian, serta institusi dalam dan luar negeri untuk menghasilkan penelitian yang lebih berkualitas.
- j. Kemitraan dengan dunia usaha dan industri diperkuat untuk memastikan kurikulum sesuai kebutuhan pasar kerja, sekaligus membuka peluang magang, penelitian terapan, dan rekrutmen lulusan.

## V. PROFIL LULUSAN DAN RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

Capaian Pembelajaran (CP) menggambarkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan secara spesifik yang menunjukkan capaian mahasiswa dari hasil pembelajarannya pada akhir program pendidikan tinggi. Capaian Pembelajaran menggunakan bahasa yang jelas, berfokus pada kompetensi mahasiswa, dapat diobservasi, dan terukur. Capaian Pembelajaran berhubungan langsung dengan Profil Lulusan yang telah diidentifikasi. Dalam merumuskan Capaian Pembelajaran, harus mempertimbangkan apa kompetensi spesifik yang harus dimiliki oleh lulusan untuk meyakinkan bahwa Profil Lulusan dapat dicapai.

Rumusan Capaian Pembelajaran harus mempertimbangkan aspek:

1. **Spesifik:** Capaian Pembelajaran harus dinyatakan dalam bahasa yang jelas yang menggambarkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan spesifik yang diharapkan dapat ditunjukkan oleh lulusan program.
2. **Terukur:** data yang terkait dengan Capaian Pembelajaran harus tersedia, dan proses pengumpulan data harus dapat dilakukan dengan mempertimbangkan waktu dan sumber daya yang tersedia.
3. **Agresif namun dapat dicapai:** dalam semangat perbaikan berkelanjutan, program studi harus menentukan kriteria keberhasilan yang dapat dinilai atau tolok ukur Capaian Pembelajaran yang secara progresif akan membawa program studi menuju Profil Lulusannya.

Capaian pembelajaran lulusan disusun oleh program studi dengan melibatkan pemangku kepentingan; dan/atau dunia usaha dan dunia industri konstruksi dengan memperhatikan:

1. Visi dan misi keilmuan program studi teknik sipil
2. Profil lulusan program studi teknik sipil
3. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
4. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan
5. Kebutuhan kompetensi kerja dari dunia kerja

Sesuai Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 39 Tahun 2025 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi, pada Pasal 7 Capaian pembelajaran lulusan untuk setiap program studi mencakup kompetensi yang meliputi:

1. penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, kecakapan/keterampilan spesifik dan aplikasinya untuk 1 (satu) atau sekumpulan bidang keilmuan tertentu;
2. kecakapan umum yang dibutuhkan sebagai dasar untuk penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi serta bidang kerja yang relevan;
3. pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk dunia kerja dan/atau melanjutkan studi pada jenjang yang lebih tinggi ataupun untuk mendapatkan sertifikat profesi; dan
4. kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis sebagai pembelajar sepanjang hayat.

Di tingkat internasional, *The International Engineering Alliance* (IEA) merumuskan 12 butir Graduate Attributes yang mendefinisikan atribut untuk capaian pembelajaran yang diharapkan dari program pendidikan teknik. Disamping itu, IABEE (*Indonesian Accreditation Board for Engineering Education*) yang merupakan lembaga akreditasi internasional untuk program studi teknik dan computing di Indonesia.

## A. Metode Perumusan Profil Lulusan (PL)

Profil lulusan Program Studi Teknik Sipil adalah individu yang mampu menyelesaikan tugas-tugas esensial dalam bidang penugasannya secara mandiri tanpa memerlukan supervisi langsung. Lulusan dibekali kemampuan untuk memotivasi diri, mengakses sumber daya yang diperlukan, serta mengambil keputusan profesional secara tepat sesuai konteks pekerjaan yang dihadapi.

Agar profil lulusan selalu relevan dengan kebutuhan masyarakat, dunia profesi ketekniksipilan, dan industri, program studi senantiasa melibatkan pemangku kepentingan melalui forum diskusi, masukan, serta evaluasi berkelanjutan. Relevansi ini tetap dijaga dengan mengacu pada visi, misi, nilai-nilai institusi, serta arah pengembangan keilmuan prodi yang dievaluasi secara periodik melalui kebijakan dan prosedur yang berlaku.

Profil lulusan juga menggambarkan pencapaian karier pada masa awal memasuki dunia profesional sebagai insinyur sipil (3–5 tahun pertama). Pada tahap ini, penguasaan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) menjadi fondasi utama dalam mendukung perkembangan karier, karena CPL dipandang sebagai kompetensi dasar yang harus dimiliki untuk memasuki dunia kerja profesional.

Dengan demikian, pernyataan profil lulusan tidak hanya menggambarkan jenis pekerjaan yang dapat digeluti, tetapi lebih menekankan pada kompetensi yang dapat diaplikasikan secara nyata. Penekanan ini memastikan adanya benang merah yang jelas antara tujuan pendidikan, profil lulusan, dan CPL, sehingga lulusan benar-benar siap berperan sebagai profesional mandiri di bidang ketekniksipilan.

**Tabel 2.** Profil Lulusan

Kode PL	Deskripsi	Profesi
<b>PL01</b>	Mampu merancang, melaksanakan, mengawasi, dan mengevaluasi proyek infrastruktur teknik sipil (jalan, jembatan, gedung, irigasi, transportasi, dan sumber daya air) dengan menjunjung tinggi karakter disiplin, kerja keras, tanggung jawab, dan profesionalitas sebagai bagian dari 12 prinsip karakter UPI YPTK Padang.	<i>Lulusan Sarjana Teknik Sipil dapat berprofesi sebagai konsultan perencana, kontraktor pelaksana, konsultan</i>
<b>PL02</b>	Menguasai sains dasar, teknologi, dan bidang ilmu teknik sipil untuk mengidentifikasi masalah, menganalisis data, serta menghasilkan solusi inovatif dengan tetap menanamkan karakter berpikir kritis, kreatif, logis, dan visioner.	<i>pengawas, manajer proyek, estimator, konsultan perotangan,</i>
<b>PL03</b>	Menunjukkan integritas, etika profesi, dan tanggung jawab sosial, serta mampu mengambil keputusan secara mandiri sebagai insinyur pemula. Karakter yang melekat adalah jujur, amanah, berakhlak mulia, serta menghargai norma agama dan budaya.	<i>peneliti, akademisi, ASN/BUMN, maupun wirausaha di bidang konstruksi dan infrastruktur.</i>
<b>PL04</b>	Mampu berkomunikasi efektif, bekerja sama dalam tim multidisiplin, beradaptasi dengan perkembangan global, serta memiliki jiwa kepemimpinan dan kewirausahaan. Nilai karakter yang ditekankan meliputi kerja sama, toleransi, kepedulian, dan kepemimpinan yang humanis.	
<b>PL05</b>	Memiliki kemampuan untuk terus belajar, beradaptasi dengan perkembangan teknologi, regulasi, dan kebutuhan masyarakat, serta siap melanjutkan studi lanjut maupun mengembangkan diri di tingkat	

Kode PL	Deskripsi	Profesi
	internasional. Karakter yang ditanamkan adalah cinta ilmu, semangat belajar sepanjang hayat, mandiri, dan tangguh menghadapi perubahan.	

## B. Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

### 1. Rumusan CPL SNIKTI

Capaian pembelajaran lulusan sebagaimana dimaksud dalam Permendiknas RI Nomor 39 tahun 2025 pada Pasal 6 ayat (3) untuk setiap program studi mencakup kompetensi yang meliputi:

- penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, kecakapan/keterampilan spesifik dan aplikasinya untuk 1 (satu) atau sekumpulan bidang keilmuan tertentu;
- kecakapan umum yang dibutuhkan sebagai dasar untuk penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi serta bidang kerja yang relevan;
- pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk dunia kerja dan/atau melanjutkan studi pada jenjang yang lebih tinggi ataupun untuk mendapatkan sertifikat profesi; dan
- kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis sebagai pembelajar sepanjang hayat.

### 2. Kompetensi utama lulusan

Program sarjana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 poin d dalam Permendiknas RI Nomor 39 tahun 2025, adalah minimal:

- menguasai konsep teoretis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan khusus untuk menyelesaikan masalah secara prosedural sesuai dengan lingkup pekerjaannya; dan
- mampu beradaptasi terhadap situasi perubahan yang dihadapi;

### 3. Kompetensi utama lulusan Teknik Sipil

**Tabel 3.** Kompetensi Utama Lulusan Teknik Sipil

Aspek	Kompetensi / Capaian yang diharapkan
Sikap / Etika	Memiliki karakter profesional: etika profesi, integritas, tanggung jawab terhadap pekerjaan sendiri dan masyarakat, kepedulian terhadap keselamatan, kesehatan kerja, keamanan publik, lingkungan.
Pengetahuan	Menguasai ilmu dasar (matematika, fisika, kimia jika relevan), teori dan prinsip teknik sipil (struktur, geoteknik, transportasi, sumber daya air, manajemen konstruksi, material, lingkungan) sesuai standar dan kode teknik.
Keterampilan teknis / spesifik	Mampu merancang bangunan/infrastruktur; melakukan perencanaan, analisis teknik; menggunakan metode dan teknologi terbaru; pengawasan dan pelaksanaan konstruksi; pemeliharaan fasilitas teknik sipil; adaptif terhadap perubahan (mis. teknologi, standar).
Keterampilan umum	Kemampuan komunikasi (tertulis & lisan), kerja tim, kepemimpinan, berpikir kritis, kreatif serta inovatif, analisis dan pemecahan masalah teknik, penggunaan perangkat lunak teknik (CAD, CAE, software terkait).

<b>Aspek</b>	<b>Kompetensi / Capaian yang diharapkan</b>
Kepedulian terhadap lingkungan dan keberlanjutan	Memperhitungkan dampak lingkungan, prinsip pembangunan berkelanjutan, mitigasi bencana jika diperlukan, aspek keselamatan publik dan keberlanjutan.
Kemandirian dan pembelajaran sepanjang hayat	Mampu belajar mandiri; mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi; adaptif terhadap teknologi baru; mempertimbangkan pengakuan pembelajaran non-formal / pengalaman lampau bila relevan.
Relevansi sosial dan ekonomi	Memahami kebutuhan masyarakat dan industri, aspek ekonomis dalam desain dan konstruksi, serta kemampuan untuk berwirausaha atau bersinergi dengan pihak lain (dunia kerja, pemerintah, masyarakat).

## **1. Rumusan Capaian Pembelajaran (Learning Outcomes); analisis perbandingan dengan kriteria ABET, IABE dan KKNi serta BMPTTSSI**

Program Studi Teknik Sipil FT UPI YPTK merumuskan capaian pembelajaran (CPL) (learning outcomes [LO]) selaras dengan deskripsi KKNi level 6 (setara sarjana) dan kriteria umum yang dirumuskan oleh ABET 2023 dan IABEE 2023 serta BMPTTSSI. Capaian pembelajaran tersebut menyatakan bahwa pada lulusan program studi Teknik Sipil FT UPI YPTK mampu:

- CPL-1. Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.
- CPL-2. Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.
- CPL-3. Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik.
- CPL-4. Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks keteknikan.
- CPL-5. Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktek keteknikan.
- CPL-6. Kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan
- CPL-7. Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada.
- CPL-8. Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.

CPL-9. Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.

CPL-10. Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan

## 2. Pemetaan Aspek Kompetensi dengan CPL

**Tabel 4.** Matrik Hubungan Aspek Kompetensi Utama dengan CPL

Aspek Kompetensi	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7	CPL-8	CPL-9	CPL-10
Sikap / Etika						✓		✓	✓	
Pengetahuan	✓	✓		✓						✓
Keterampilan Teknis / Spesifik		✓	✓	✓	✓					
Keterampilan Umum						✓	✓	✓		✓
Kepedulian thd Lingkungan & Keberlanjutan		✓								
Kemandirian & Pembelajaran Sepanjang Hayat							✓			✓
Relevansi Sosial & Ekonomi		✓							✓	

## 3. Pemetaan CPL dan PL

**Tabel 5.** Pemetaan CPL dan PL

Profil Lulusan (PL)	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7	CPL-8	CPL-9	CPL-10
PL01	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
PL02	✓	✓	✓	✓	✓					✓
PL03				✓			✓		✓	✓
PL04						✓	✓	✓	✓	✓
PL05							✓			✓

## VI. PENETAPAN BAHAN KAJIAN

### A. Penetapan Bahan Kajian

Rumusan bahan kajian dalam Kurikulum Program Studi Teknik Sipil disusun secara sistematis untuk menjamin tercapainya Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang sesuai dengan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti), Badan Musyawarah Perguruan Tinggi Teknik Sipil Seluruh Indonesia (BMPTTSSI) serta kebutuhan nyata dunia usaha dan industri konstruksi. Bahan kajian tersebut terbagi dalam sebelas rumpun utama, yaitu: (1) Matematika dan Sains Dasar yang menjadi fondasi logika, analisis, dan perhitungan teknik; (2) Ilmu Rekayasa Dasar sebagai penguatan pemahaman konsep fundamental keteknikan; (3) Rekayasa Struktur yang meliputi perencanaan, analisis, dan desain struktur beton, baja, kayu, serta bangunan tahan gempa; (4) Geoteknik yang menekankan pada studi tanah, fondasi, serta stabilitas lereng; (5) Sumber Daya Air dan Hidrolika yang fokus pada perencanaan, pengelolaan, serta konservasi air dan infrastruktur pendukungnya; (6) Transportasi yang mengkaji rekayasa jalan, lalu lintas, serta sistem transportasi berkelanjutan; (7) Manajemen Konstruksi yang menekankan pengelolaan biaya, waktu, mutu, dan sumber daya proyek; (8) Rekayasa Sipil yang memperkuat dasar-dasar ilmu keteknikan secara khusus pada bidang teknik sipil; (9) Metodologi Penelitian yang membekali mahasiswa dengan kemampuan akademik melalui penelitian, seminar, serta tugas akhir; (10) Pengayaan melalui program kerja praktek, proyek kemanusiaan, maupun pertukaran pelajar; dan (11) Pendidikan Karakter yang ditopang oleh 12 Prinsip Dasar UPI YPTK Padang sebagai landasan pembentukan integritas, etika, dan jati diri lulusan. Keseluruhan bahan kajian ini dirancang tidak hanya untuk membekali lulusan dengan kompetensi teknis, tetapi juga membentuk profesional yang berintegritas, beretika, dan memiliki daya saing global dalam mendukung pembangunan infrastruktur yang berkelanjutan.

**Tabel 6.** Pemetaan Bahan Kajian PSTS UPI YPTK

Rumpun Bahan Kajian	Kode BK	Deskripsi BK
Basic Science (26 SKS)	BK-1	Matematika & Statistika (15 SKS)
	BK-2	Sains (11 SKS)
Engineering (110 SKS)	BK-3	Ilmu Rekayasa Dasar (19 SKS)
	BK-4	Rekayasa Struktur (29 SKS)
	BK-5	Geoteknik (6 SKS)
	BK-6	Sumber Daya Air dan Hidrolika (9 SKS)
	BK-7	Transportasi (13 SKS)
	BK-8	Manajemen Konstruksi (9 SKS)

Rumpun Bahan Kajian	Kode BK	Deskripsi BK
	BK-9	Ilmu Rekayasa Sipil (13 SKS)
	BK-10	Kerja Praktek, Tugas Akhir (8 SKS)
	BK-11	Peminatan (4 SKS)
Umum (10 SKS)	BK-12	Pengetahuan Umum (10 SKS)

## B. Pemetaan CPL dan Bahan Kajian

**Tabel 7.** Pemetaan CPL dan BK

CPL	BK-1	BK-2	BK-3	BK-4	BK-5	BK-6	BK-7	BK-8	BK-9	BK-10	BK-11	BK-12
CPL-1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CPL-2			✓								✓	
CPL-3				✓	✓	✓	✓		✓	✓		
CPL-4					✓	✓	✓	✓	✓			
CPL-5			✓	✓								
CPL-6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CPL-7				✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
CPL-8									✓	✓		
CPL-9			✓									
CPL-10	✓	✓	✓					✓		✓		✓

## VII. PEMBENTUKAN MATA KULIAH (MK) DAN PENETUAN BOBOT SKS

### A. Pemetaan BK-MK

**Tabel 8.** Pemetaan BK dengan MK

Kode MK	Nama Mata Kuliah	Bidang Kajian											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PKTS12118	Bahasa Indonesia												✓
KKTS13189	Kalkulus 1	✓											
KKTS12190	Fisika 1		✓										
KKTS13191	Kimia		✓										
PKTS12119	Agama												✓
KKTS13192	Menggambar Teknik 1			✓									
PKTS12120	Pendidikan Pancasila												✓
KKTS12193	Aplikasi Komputer			✓									
KKTS23194	Kalkulus 2	✓											
KKTS22195	Fisika 2		✓										
PKTS22121	Kewarganegaraan												✓
KKTS23196	Statika			✓	✓								
KKTS23197	Menggambar Teknik 2			✓									
KKTS22198	Ilmu Lingkungan		✓				✓						
PKTS22122	Bahasa Inggris												✓
KKTS23199	Ilmu Ukur Tanah			✓				✓					
PKTS32122	Pendidikan Karakter UPI YPTK												✓
KKTS33200	Kalkulus 3	✓											
KKTS33201	Mekanika Bahan			✓	✓								
KKTS32202	Pemodelan Sistem Transportasi			✓				✓					
KKTS33203	Metode Numerik	✓		✓									
KKTS33204	Statistika dan Probabilitas	✓											
PBTS33198	Manajemen Konstruksi								✓				
KKTS33205	Teknologi Bahan Konstruksi		✓	✓									
KKTS43206	Analisa Struktur I				✓								
KKTS43207	Mekanika Tanah					✓							
KBTS43179	Peralatan dan Metode Konstruksi								✓	✓			
KBTS43180	Perencanaan Geometrik Jalan							✓					
KKTS43208	Struktur Baja I				✓								
KKTS43209	Struktur Beton I				✓								
KKTS43210	Mekanika Fluida dan Hidrolika						✓						
KBTS53181	Perencanaan Perkerasan Jalan							✓					

Kode MK	Nama Mata Kuliah	Bidang Kajian											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
KKTS53211	Struktu Baja II				✓								
KKTS53212	Struktur Beton II				✓								
KBTS53182	Rencana Anggaran Biaya								✓				
KBTS53183	Konstruksi Dinding Penahan Tanah				✓	✓							
KKTS53213	Hidrologi dan Drainase						✓						
KKTS53214	Analisa Struktur II				✓								
KBTS63184	Rekayasa Jembatan				✓								
KBTS62185	Ekonomi Teknik								✓				✓
KBTS63186	Irigasi dan Bangunan Air						✓						
KKTS62215	Rekayasa Gempa				✓								
BBTS62198	Kewirausahaan								✓				✓
KBTS62187	Rekayasa Lalu Lintas							✓					
KBTS63188	Rekayasa Fondasi					✓							
KBTS62189	Manajemen Bencana						✓		✓				
BBTS72199	Kerja Praktek									✓	✓		
PBTS62199	Proposal Tugas Akhir									✓	✓		
PBTS72200	Aspek Hukum dan Kontrak Konstruksi								✓				✓
KBTS73192	Dasar Teknik Pantai dan Pelabuhan						✓						
KBTS73191	Capstone Desain	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PKTS72123	Etika Profesi												✓
BBTS84200	Skripsi/TA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KPTS72020	Aplikasi Struktur Lanjut				✓							✓	
KPTS72017	Struktur Beton Prategang				✓							✓	
KPTS72016	Perbaikan Tanah					✓						✓	
KPTS72021	Teknik Fondasi Lanjut					✓						✓	
KPTS72015	Lapangan Terbang							✓				✓	
KPTS72024	Jalan Rel							✓				✓	
KPTS72019	Rekayasa Air Tanah					✓	✓					✓	
KPTS72023	Permodelan Bangunan Air						✓					✓	
KPTS72018	Sistem Manajemen Mutu Konstruksi								✓	✓		✓	
KPTS72022	Manajemen Resiko								✓	✓		✓	✓

## B. Pemetaan CPL-MK

Tabel 9. Pemetaan CPL dengan MK

Kode MK	Nama Mata Kuliah	CPL									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PKTS12118	Bahasa Indonesia						✓			✓	
KKTS13189	Kalkulus 1	✓			✓						

Kode MK	Nama Mata Kuliah	CPL									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
KKTS12190	Fisika 1	✓		✓							
KKTS13191	Kimia	✓		✓							
PKTS12119	Agama									✓	
KKTS13192	Menggambar Teknik 1		✓			✓					
PKTS12120	Pendidikan Pancasila									✓	
KKTS12193	Aplikasi Komputer				✓	✓					
KKTS23194	Kalkulus 2	✓			✓						
KKTS22195	Fisika 2	✓		✓							
PKTS22121	Kewarganegaraan									✓	
KKTS23196	Statika	✓	✓								
KKTS23197	Menggambar Teknik 2		✓			✓					
KKTS22198	Ilmu Lingkungan	✓			✓						✓
PKTS22122	Bahasa Inggris						✓		✓		
KKTS23199	Ilmu Ukur Tanah		✓	✓							
PKTS32122	Pendidikan Karakter UPI YPTK								✓	✓	
KKTS33200	Kalkulus 3	✓			✓						
KKTS33201	Mekanika Bahan	✓	✓								
KKTS32202	Pemodelan Sistem Transportasi		✓		✓						
KKTS33203	Metode Numerik	✓			✓						
KKTS33204	Statistika dan Probabilitas	✓		✓							
PBTS33198	Manajemen Konstruksi							✓	✓		
KKTS33205	Teknologi Bahan Konstruksi	✓	✓								
KKTS43206	Analisa Struktur I	✓	✓								
KKTS43207	Mekanika Tanah	✓	✓								
KBTS43179	Peralatan dan Metode Konstruksi				✓	✓					
KBTS43180	Perencanaan Geometrik Jalan		✓		✓						
KKTS43208	Struktur Baja I		✓		✓						
KKTS43209	Struktur Beton I		✓		✓						
KKTS43210	Mekanika Fluida dan Hidrolika	✓	✓								
KBTS53181	Perencanaan Perkerasan Jalan		✓		✓						
KKTS53211	Struktur Baja II		✓		✓						
KKTS53212	Struktur Beton II		✓		✓						
KBTS53182	Rencana Anggaran Biaya							✓	✓		
KBTS53183	Konstruksi Dinding Penahan Tanah		✓		✓						
KKTS53213	Hidrologi dan Drainase	✓	✓								
KKTS53214	Analisa Struktur II		✓		✓						
KBTS63184	Rekayasa Jembatan		✓		✓						
KBTS62185	Ekonomi Teknik							✓			✓
KBTS63186	Irigasi dan Bangunan Air		✓		✓						
KKTS62215	Rekayasa Gempa		✓		✓						
BBTS62198	Kewirausahaan							✓	✓		
KBTS62187	Rekayasa Lalu Lintas		✓		✓						

Kode MK	Nama Mata Kuliah	CPL									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
KBTS63188	Rekayasa Fondasi		✓		✓						
KBTS62189	Manajemen Bencana				✓			✓	✓		
BBTS72199	Kerja Praktek			✓	✓				✓		
PBTS62199	Proposal Tugas Akhir			✓	✓		✓				
PBTS72200	Aspek Hukum dan Kontrak Konstruksi							✓		✓	
KBTS73192	Dasar Teknik Pantai dan Pelabuhan		✓		✓						
KBTS73191	Capstone Desain		✓		✓			✓	✓		
PKTS72123	Etika Profesi									✓	✓
BBTS84200	Skripsi/TA			✓	✓		✓				
KPTS72020	Aplikasi Struktur Lanjut		✓		✓						
KPTS72017	Struktur Beton Prategang		✓		✓						
KPTS72016	Perbaikan Tanah		✓		✓						
KPTS72021	Teknik Fondasi Lanjut		✓		✓						
KPTS72015	Lapangan Terbang		✓		✓						
KPTS72024	Jalan Rel		✓		✓						
KPTS72019	Rekayasa Air Tanah		✓		✓						
KPTS72023	Permodelan Bangunan Air		✓		✓						
KPTS72018	Sistem Manajemen Mutu Konstruksi							✓	✓		
KPTS72022	Manajemen Resiko				✓			✓	✓		

### C. Pemetaan CPL- BK – MK

**Tabel 10.** Pemetaan CPL – BK – MK

CPL	BK											
	BK 1	BK 2	BK 3	BK 4	BK 5	BK 6	BK 7	BK 8	BK 9	BK 10	BK 11	BK 12
CPL01	KKTS13189, KKTS23194, KKTS33200	KKTS12190, KKTS22195, KKTS13191	KKTS23196, KKTS33201						KKTS33205			
CPL02				KKTS43206, KKTS53214, KKTS43209, KKTS53212	KKTS43207	KKTS53213	KBTS43180, KBTS53181				KBTS73191	
CPL03		KKTS12190	KKTS33203, KKTS33204						KKTS33205	BBTS72199		
CPL04			KKTS23196, KKTS33201	KKTS43206	KKTS43207	KKTS43210	KKTS32202					
CPL05			KKTS33203				KKTS32202		KKTS33205		KBTS73191	
CPL06										PBTS62199	BBTS84200	PKTS12118, PKTS22122
CPL07								PBTS33198, KBTS53182		BBTS72199	KBTS73191	
CPL08								PBTS33198		BBTS72199	KBTS73191	
CPL09								PBTS72200				PKTS12119, PKTS72123
CPL10										PBTS62199	BBTS84200	PKTS32122

### D. Susunan Mata Kuliah

**Tabel 11.** Susunan Mata Kuliah

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Semester								
				1	2	3	4	5	6	7	8	
1	PKTS12118	Bahasa Indonesia	2	✓								

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Semester								
				1	2	3	4	5	6	7	8	
2	KKTS13189	Kalkulus 1	3	✓								
3	KKTS12190	Fisika 1	3	✓								
4	KKTS13191	Kimia	3	✓								
5	PKTS12119	Agama	2	✓								
6	KKTS13192	Menggambar Teknik 1	3	✓								
7	PKTS12120	Pendidikan Pancasila	2	✓								
8	KKTS12193	Aplikasi Komputer	2	✓								
9	KKTS23194	Kalkulus 2	3		✓							
10	KKTS22195	Fisika 2	2		✓							
11	PKTS22121	Kewarganegaraan	2		✓							
12	KKTS23196	Statika	3		✓							
13	KKTS23197	Menggambar Teknik 2	3		✓							
14	KKTS22198	Ilmu Lingkungan	2		✓							
15	PKTS22122	Bahasa Inggris	2		✓							
16	KKTS23199	Ilmu Ukur Tanah	3		✓							
17	PKTS32122	Pendidikan Karakter UPI YPTK	2			✓						
18	KKTS33200	Kalkulus 3	3			✓						
19	KKTS33201	Mekanika Bahan	3			✓						
20	KKTS32202	Pemodelan Sistem Transportasi	2			✓						
21	KKTS33203	Metode Numerik	3			✓						
22	KKTS33204	Statistika dan Probabilitas	3			✓						
23	PBTS33198	Manajemen Konstruksi	2			✓						
24	KKTS33205	Teknologi Bahan Konstruksi	3			✓						
25	KKTS43206	Analisa Struktur I	3				✓					
26	KKTS43207	Mekanika Tanah	3				✓					
27	KBTS43179	Peralatan dan Metode Konstruksi	3				✓					
28	KBTS43180	Perencanaan Geometrik Jalan	3				✓					
29	KKTS43208	Struktur Baja I	3				✓					

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Semester								
				1	2	3	4	5	6	7	8	
30	KKTS43209	Struktur Beton I	3				✓					
31	KKTS43210	Mekanika Fluida dan Hidrolika	3				✓					
32	KBTS53181	Perencanaan Perkerasan Jalan	3					✓				
33	KKTS53211	Struktu Baja II	3					✓				
34	KKTS53212	Struktur Beton II	3					✓				
35	KBTS53182	Rencana Anggaran Biaya	3					✓				
36	KBTS53183	Konstruksi Dinding Penahan Tanah	2					✓				
37	KKTS53213	Hidrologi dan Drainase	3					✓				
38	KKTS53214	Analisa Struktur II	3					✓				
39	KBTS63184	Rekayasa Jembatan	3						✓			
40	KBTS62185	Ekonomi Teknik	2						✓			
41	KBTS63186	Irigasi dan Bangunan Air	3						✓			
42	KKTS62215	Rekayasa Gempa	2						✓			
43	BBTS62198	Kewirausahaan	2						✓			
44	KBTS62187	Rekayasa Lalu Lintas	2						✓			
45	KBTS63188	Rekayasa Fondasi	3						✓			
46	KBTS62189	Manajemen Bencana	2						✓			
47	BBTS72199	Kerja Praktek	2								✓	
48	PBTS62199	Perancangan Struktur Bangunan Gedung	3								✓	
49	PBTS72200	Proposal Tugas Akhir	2								✓	
50	KBTS73192	Aspek Hukum dan Kontrak Konstruksi	2								✓	
51	KBTS73191	Dasar Teknik Pantai dan Pelabuhan	3								✓	
52	PKTS12118	Capstone Desain	3								✓	
53	KPTS72020	Aplikasi Struktur Lanjut	2								✓	
54	KPTS72017	Struktur Beton Prategang	2								✓	
55	KPTS72016	Perbaikan Tanah	2								✓	
56	KPTS72021	Teknik Fondasi Lanjut	2								✓	

No	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Semester								
				1	2	3	4	5	6	7	8	
57	KPTS72015	Lapangan Terbang	2								✓	
58	KPTS72024	Jalan Rel	2								✓	
59	KPTS72019	Rekayasa Air Tanah	2								✓	
60	KPTS72023	Permodelan Bangunan Air	2								✓	
61	KPTS72018	Sistem Manajemen Mutu Konstruksi	2								✓	
62	KPTS72022	Manajemen Resiko	2								✓	
63	PKTS72123	Etika Profesi	2									✓
64	BBTS84200	Skripsi/TA	4									✓

## E. Organisasi Mata Kuliah

Tabel 12. Organisasi Mata Kuliah

SMT	SKS	JUMLAH MK	MK WAJIB								MK PILIHAN					MKWU		
8	6	2	PKTS72123	BBTS84200														
7	19	8	BBTS72199	PBTS62199	PBTS72200	KBTS73192	KBTS73191				KPTS72020 KPTS72017	KPTS72016 KPTS72021	KPTS72015 KPTS72024	KPTS72019 KPTS72023	KPTS72018 KPTS72022			
6	19	8	KBTS63184	KBTS62185	KBTS63186	KKTS62215	BBTS62198	KBTS62187	KBTS63188	KBTS62189								
5	20	7	KBTS53181	KKTS53211	KKTS53212	KBTS53182	KBTS53183	KKTS53213	KKTS53214									
4	21	7	KKTS43206	KKTS43207	KBTS43179	KBTS43180	KKTS43208	KKTS43209	KKTS43210									
3	21	8	KKTS33200	KKTS33201	KKTS33202	KKTS33203	KKTS33204	PBTS33198	KKTS33205								PKTS32122	
2	20	8	KKTS23194	KKTS22195	KKTS23196	KKTS23197	KKTS22198	KKTS23199									PKTS22121	PKTS22122
1	20	8	KKTS13189	KKTS12190	KKTS13191	KKTS13192	PKTS12120	KKTS12193									PKTS12118	PKTS12119

## F. Pemetaan Pemenuhan CPL

**Tabel 13.** Pemetaan Pemenuhan CPL

CPL	SMT 1	SMT 2	SMT 3	SMT 4	SMT 5	SMT 6	SMT 7	SMT 8
CPL1	KKTS13189, KKTS12190, KKTS13191	KKTS23194, KKTS22195	KKTS33200	KKTS33203, KKTS33204	KKTS53213			
CPL2	KKTS13192	KKTS23197, KKTS23199	KKTS33201, KKTS33205	KKTS43206, KKTS43208, KKTS43209	KKTS53211, KKTS53212, KBTS53181	KBTS63184, KKTS62215	KPTS72020, KPTS72017	
CPL3	KKTS12190	KKTS22195	KKTS33204	KKTS43207, KKTS43210	KKTS53213	KBTS63186		
CPL4	KKTS13189	KKTS23196	KKTS33201	KKTS43206	KKTS53214	KBTS63188	KPTS72021	
CPL5	KKTS12193	KKTS23199	KKTS33203	KBTS43179	KBTS53182	KBTS62185	KPTS72018	
CPL6	PKTS12118	PKTS22122				BBTS62198	PBTS62199	PKTS72123
CPL7			PBTS33198	KBTS43179	KBTS53182	KBTS62185	BBTS72199	BBTS84200
CPL8			PKTS32122			BBTS62198	BBTS72199	KBTS73191
CPL9	PKTS12119, PKTS12120	PKTS22121	KKTS22198			KBTS62189	PBTS72200	PKTS72123
CPL10							KBTS73191	BBTS84200

## G. Pemetaan CPL – CPMK - MK

**Tabel 14.** Pemetaan CPL, CPMK dan MK

CPL	Deskripsi CPL	CPMK	URIAN CPMK	KODE MK
CPL 01	Mampu memahami konsep dasar kalkulus sebagai fondasi	CPMK01	Mampu menyelesaikan persoalan teknik sipil berbasis kalkulus, aljabar, dan diferensial.	KKTS13189

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
	matematis untuk menyelesaikan persoalan rekayasa teknik sipil.	CPMK02	Mampu menggunakan prinsip Kalkulus dalam analisis material konstruksi.	
CPL 01	Mampu menerapkan prinsip dasar fisika untuk memahami fenomena mekanika, gaya, dan gerak yang relevan dengan rekayasa sipil.	CPMK03	Mampu menyelesaikan persoalan teknik sipil berbasis fisika	KKTS12190
		CPMK04	Mampu menggunakan prinsip fisika dan kimia dalam analisis material konstruksi.	
CPL 01	Mampu memahami sifat kimia bahan untuk mendukung pemilihan material dalam konstruksi sipil.	CPMK05	Mampu menjelaskan sifat-sifat dasar kimia material konstruksi.	KKTS13191
		CPMK06	Mampu mengidentifikasi reaksi kimia yang memengaruhi ketahanan material.	
		CPMK07	Mampu menerapkan prinsip kimia dalam pemilihan bahan konstruksi.	
CPL 01	Mampu menggunakan perangkat lunak dasar untuk mendukung analisis, pengolahan data, dan perhitungan dalam rekayasa sipil.	CPMK08	Mampu mengoperasikan perangkat lunak dasar untuk perhitungan rekayasa sipil.	KKTS12193
		CPMK09	Mampu mengolah data numerik menggunakan perangkat lunak komputasi.	
		CPMK10	Mampu memvisualisasikan data teknik menggunakan perangkat lunak.	
CPL 01	Mampu menguasai konsep integral lanjut, deret, dan	CPMK11	Mampu menyelesaikan persoalan teknik sipil berbasis integral lanjut.	KKTS23194

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
	fungsi banyak variabel sebagai dasar analisis teknik sipil.	CPMK12	Mampu menggunakan konsep deret dalam analisis struktur dan material.	
		CPMK13	Mampu mengaplikasikan fungsi banyak variabel dalam perhitungan teknik sipil.	
CPL 01	Mampu memahami fenomena fisika gelombang, listrik, dan fluida sebagai dasar perhitungan dalam sistem teknik sipil.	CPMK14	Mampu menjelaskan konsep dasar gelombang, listrik, dan fluida yang relevan dengan teknik sipil.	KKTS22195
		CPMK15	Mampu mengaplikasikan hukum-hukum fluida, listrik, dan gelombang dalam pemodelan rekayasa sipil.	
		CPMK16	Mampu menyelesaikan persoalan teknik sipil yang melibatkan fenomena fluida, listrik, dan gelombang.	
CPL 01	Mampu menganalisis kesetimbangan gaya pada struktur sederhana dalam rekayasa sipil.	CPMK17	Mampu mengidentifikasi gaya-gaya yang bekerja pada sistem struktur sederhana.	KKTS23196
		CPMK18	Mampu menghitung reaksi perletakan, momen, dan gaya dalam struktur sederhana.	
		CPMK19	Mampu menyelesaikan permasalahan rekayasa sipil yang berkaitan dengan kesetimbangan gaya.	
CPL 01	Mampu menguasai persamaan diferensial lanjut dan penerapannya dalam	CPMK20	Mampu menjelaskan teori persamaan diferensial lanjut yang relevan dengan rekayasa sipil.	KKTS33200

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
	pemodelan fenomena teknik sipil.	CPMK21	Mampu memodelkan fenomena teknik sipil menggunakan persamaan diferensial.	
		CPMK22	Mampu menyelesaikan perhitungan rekayasa berbasis persamaan diferensial.	
CPL 01	Mampu memahami perilaku material konstruksi terhadap beban sehingga dapat menganalisis tegangan dan regangan.	CPMK23	Mampu menjelaskan konsep dasar tegangan dan regangan pada material konstruksi.	KKTS33201
		CPMK24	Mampu menganalisis perilaku material konstruksi terhadap beban.	
		CPMK25	Mampu memprediksi kegagalan material berdasarkan sifat mekanik material konstruksi.	
CPL 01	Mampu menyelesaikan persoalan teknik sipil menggunakan pendekatan numerik dan komputasi.	CPMK26	Mampu memahami konsep dasar metode numerik dan komputasi.	KKTS33203
		CPMK27	Mampu menerapkan metode numerik untuk menyelesaikan persoalan teknik sipil.	
		CPMK28	Mampu menginterpretasikan hasil analisis numerik dalam konteks rekayasa sipil.	
CPL 01	Mampu menerapkan metode statistik dan probabilitas dalam analisis data teknik sipil.	CPMK29	Mampu memahami konsep dasar statistik dan probabilitas.	KKTS33204
		CPMK30	Mampu mengolah data teknik sipil menggunakan metode statistik.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
		CPMK31	Mampu menafsirkan hasil analisis probabilistik dalam perencanaan teknik sipil.	
CPL 01	Mampu menganalisis struktur statis tertentu menggunakan prinsip mekanika dan matematika.	CPMK32	Mampu mengidentifikasi jenis struktur statis tertentu.	KKTS43206
		CPMK33	Mampu menyelesaikan perhitungan struktur statis tertentu dengan prinsip mekanika.	
		CPMK34	Mampu mengevaluasi perilaku struktur sederhana berdasarkan hasil analisis.	
CPL 01	Mampu mengaplikasikan pengetahuan dasar dan metode analisis dalam penelitian atau proyek akhir bidang teknik sipil.	CPMK35	Mampu menyusun rumusan masalah penelitian atau proyek akhir berbasis teori teknik sipil.	BBTS84200
		CPMK36	Mampu menerapkan metode analisis dalam penelitian atau proyek akhir.	
		CPMK37	Mampu menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis penelitian atau proyek akhir.	
CPL 02	Mampu membuat gambar teknik dasar sebagai media komunikasi perencanaan dan desain konstruksi sipil.	CPMK38	Mampu menggambar bentuk dan detail teknik sederhana sesuai standar gambar teknik.	KKTS13192
		CPMK39	Mampu menggunakan perangkat lunak dasar untuk menggambar teknik sipil.	
CPL 02	Mampu menguasai teknik penggambaran lanjutan untuk	CPMK40	Mampu menggambar rancangan komponen dan detail konstruksi dengan teknik lanjutan.	KKTS23197

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
	menghasilkan rancangan komponen dan detail konstruksi sipil.	CPMK41	Mampu memvisualisasikan desain konstruksi menggunakan perangkat lunak grafis teknik.	
CPL 02	Mampu merancang pemanfaatan material konstruksi berdasarkan sifat teknis, efisiensi biaya, dan keberlanjutan lingkungan.	CPMK42	Mampu memilih material konstruksi yang sesuai dengan sifat teknis dan standar keselamatan.	KKTS33205
		CPMK43	Mampu merancang penggunaan material secara efisien dan ramah lingkungan.	
CPL 02	Mampu merancang struktur sederhana berdasarkan prinsip mekanika dan analisis gaya.	CPMK44	Mampu menghitung gaya internal dan eksternal pada struktur sederhana.	KKTS43206
		CPMK45	Mampu membuat desain struktur sederhana yang aman dan efisien.	
CPL 02	Mampu merancang geometrik jalan yang memenuhi standar teknis, keselamatan, dan kenyamanan pengguna.	CPMK46	Mampu menentukan alinyemen, kemiringan, dan elemen geometrik jalan sesuai standar.	KBTS43180
		CPMK47	Mampu mengevaluasi rancangan geometrik jalan untuk keselamatan dan kenyamanan pengguna.	
CPL 02	Mampu merancang elemen struktur baja dengan mempertimbangkan kekuatan, kestabilan, dan efisiensi material.	CPMK48	Mampu menghitung dimensi dan penulangan elemen baja sederhana.	KKTS43208
		CPMK49	Mampu memilih tipe sambungan dan metode konstruksi elemen baja yang efisien.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
CPL 02	Mampu merancang elemen struktur beton sederhana sesuai standar teknis dan kebutuhan konstruksi.	CPMK50	Mampu menghitung dimensi dan tulangan elemen beton sesuai beban.	KKTS43209
		CPMK51	Mampu merencanakan konstruksi elemen beton dengan aman dan ekonomis.	
CPL 02	Mampu merancang lapisan perkerasan jalan yang memenuhi aspek teknis, daya tahan, dan ekonomi.	CPMK52	Mampu menentukan tipe dan ketebalan lapisan perkerasan sesuai standar.	KBTS53181
		CPMK53	Mampu memilih material perkerasan jalan yang sesuai dengan kondisi lalu lintas dan lingkungan.	
CPL 02	Mampu merancang sistem struktur baja tingkat lanjut dengan memperhatikan kestabilan dan keandalan.	CPMK54	Mampu menghitung dan mendesain elemen struktur baja tingkat lanjut.	KKTS53211
		CPMK55	Mampu menerapkan prinsip kestabilan dan keamanan pada desain struktur baja.	
CPL 02	Mampu merancang struktur beton bertulang tingkat lanjut sesuai standar teknis dan beban rencana.	CPMK56	Mampu menghitung dan merancang elemen beton bertulang tingkat lanjut.	KKTS53212
		CPMK57	Mampu menerapkan prinsip keselamatan dan efisiensi material pada struktur beton.	
CPL 02	Mampu merancang dinding penahan tanah dengan mempertimbangkan stabilitas, keamanan, dan kondisi tanah.	CPMK58	Mampu menghitung tekanan tanah dan gaya-gaya yang bekerja pada dinding penahan tanah.	KBTS53183
		CPMK59	Mampu mendesain dinding penahan tanah yang aman dan sesuai kondisi lapangan.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
CPL 02	Mampu merancang dan menganalisis struktur statis tak tentu untuk kebutuhan konstruksi kompleks.	CPMK60	Mampu menganalisis struktur statis tak tentu menggunakan metode analisis yang tepat.	KKTS53214
		CPMK61	Mampu merancang struktur tak tentu dengan memperhatikan keamanan dan efisiensi material.	
CPL 02	Mampu merancang jembatan dengan memperhatikan aspek teknis, keamanan, dan lingkungan.	CPMK62	Mampu menghitung beban dan merancang elemen jembatan sesuai standar.	KBTS63184
		CPMK63	Mampu mempertimbangkan aspek lingkungan dan keamanan dalam perancangan jembatan.	
CPL 02	Mampu merancang sistem lalu lintas yang aman, efisien, dan ramah lingkungan.	CPMK64	Mampu merancang geometrik, kapasitas, dan pengaturan lalu lintas sesuai standar keselamatan.	KBTS62187
		CPMK65	Mampu mempertimbangkan aspek keberlanjutan dan efisiensi energi dalam perencanaan lalu lintas.	
CPL 02	Mampu merancang bangunan pantai dan pelabuhan dasar dengan mempertimbangkan aspek teknis dan keberlanjutan.	CPMK66	Mampu menghitung dan merancang elemen dasar bangunan pantai dan pelabuhan.	KBTS73192
		CPMK67	Mampu mempertimbangkan aspek lingkungan dan keberlanjutan dalam perancangan.	
CPL 02	Mampu merancang solusi teknik sipil secara	CPMK68	Mampu mengintegrasikan pengetahuan dari berbagai disiplin teknik sipil.	KBTS73191

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
	komprehensif melalui integrasi pengetahuan multidisiplin.	CPMK69	Mampu membuat desain dan solusi teknik yang aman, efisien, dan ekonomis.	
CPL 02	Mampu merancang penelitian atau proyek akhir yang memadukan aspek teknis, ekonomi, dan lingkungan.	CPMK70	Mampu menyusun proposal proyek akhir dengan mempertimbangkan aspek multidisiplin.	BBTS84200
		CPMK71	Mampu menganalisis dan mengevaluasi hasil proyek akhir secara komprehensif.	
CPL 02	Mampu merancang elemen dasar bandara seperti landasan pacu dengan memperhatikan aspek teknis, keamanan, dan sosial-ekonomi.	CPMK72	Mampu menghitung dimensi dan elemen landasan pacu sesuai standar.	KPTS72015
		CPMK73	Mampu mempertimbangkan aspek keselamatan, teknis, dan sosial-ekonomi dalam desain bandara.	
CPL 02	Mampu merancang jalur dan struktur pendukung jalan rel dengan memperhatikan efisiensi, keamanan, dan lingkungan.	CPMK74	Mampu menghitung dan merancang jalur serta struktur pendukung jalan rel.	KPTS72024
		CPMK75	Mampu mempertimbangkan aspek lingkungan dan keselamatan dalam perancangan jalur rel.	
CPL 03	Mampu melakukan pengukuran topografi di lapangan, mengolah data ukur, serta menginterpretasikan hasil untuk keperluan perencanaan teknik sipil.	CPMK76	Mampu melakukan pengukuran topografi secara akurat di lapangan.	KKTS23199
		CPMK77	Mampu mengolah data ukur menjadi informasi yang berguna untuk perencanaan.	
		CPMK78	Mampu menginterpretasikan hasil pengukuran untuk mendukung desain teknik sipil.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
CPL 03	Mampu melakukan pengujian laboratorium terhadap sifat fisik dan mekanik material konstruksi serta menginterpretasikan hasil untuk perancangan.	CPMK79	Mampu melakukan uji material sesuai standar laboratorium.	KKTS33205
		CPMK80	Mampu menganalisis sifat fisik dan mekanik material konstruksi.	
		CPMK81	Mampu mengaplikasikan hasil pengujian untuk perancangan struktur.	
CPL 03	Mampu melakukan pengujian laboratorium tanah (sifat indeks, kuat geser, pemadatan) dan menganalisis hasil untuk desain fondasi.	CPMK82	Mampu mengukur sifat-sifat tanah di laboratorium.	KKTS43207
		CPMK83	Mampu menganalisis data tanah untuk mendesain fondasi.	
		CPMK84	Mampu membuat rekomendasi perbaikan tanah berdasarkan analisis laboratorium.	
CPL 03	Mampu melakukan pengukuran curah hujan, debit aliran, dan uji drainase serta menginterpretasikan data untuk perencanaan sistem hidrologi.	CPMK85	Mampu mengukur curah hujan dan debit aliran.	KKTS53213
		CPMK86	Mampu menganalisis data drainase untuk perencanaan sistem hidrologi.	
		CPMK87	Mampu merancang sistem drainase berdasarkan hasil pengukuran dan analisis.	
CPL 03	Mampu melakukan eksperimen dan analisis data lapangan untuk merencanakan sistem	CPMK88	Mampu mengukur dan menganalisis debit, elevasi, dan kapasitas air untuk irigasi.	KBTS63186
		CPMK89	Mampu merancang bangunan air pendukung berdasarkan data lapangan.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
	irigasi dan bangunan air pendukung.	CPMK90	Mampu mengevaluasi efektivitas sistem irigasi melalui analisis data.	
CPL 03	Mampu melakukan investigasi kondisi tanah serta eksperimen laboratorium untuk memilih metode perbaikan tanah yang tepat.	CPMK91	Mampu melakukan uji sifat tanah di laboratorium.	KPTS72016
		CPMK92	Mampu mengevaluasi kondisi tanah untuk perbaikan teknik sipil.	
		CPMK93	Mampu memilih metode perbaikan tanah yang sesuai.	
CPL 03	Mampu melakukan pengukuran dan analisis data air tanah melalui eksperimen lapangan maupun laboratorium untuk mendukung desain teknik sipil.	CPMK94	Mampu mengukur level air tanah dan kualitas air.	KPTS72019
		CPMK95	Mampu menganalisis data air tanah untuk perancangan sistem teknik sipil.	
		CPMK96	Mampu memberikan rekomendasi desain berdasarkan analisis air tanah.	
CPL 04	Mampu merumuskan dan menyelesaikan permasalahan kesetimbangan gaya pada struktur.	CPMK97	Mampu menghitung gaya internal dan eksternal pada struktur.	KKTS23196
		CPMK98	Mampu menentukan reaksi penyangga dan distribusi beban.	
		CPMK99	Mampu menganalisis kesetimbangan gaya pada struktur sederhana.	
		CPMK100	Mampu menyelesaikan persoalan gaya dengan metode analitik.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
CPL 04	Mampu mengidentifikasi dan menganalisis respon material terhadap gaya eksternal untuk pemecahan masalah struktur.	CPMK101	Mampu menghitung tegangan dan regangan material.	KKTS33201
		CPMK102	Mampu menganalisis perilaku material di bawah beban.	
		CPMK103	Mampu menerapkan prinsip mekanika bahan dalam analisis.	
		CPMK104	Mampu memberikan rekomendasi material untuk desain struktural.	
CPL 04	Mampu merumuskan dan menyelesaikan persoalan sistem transportasi melalui pendekatan pemodelan komputasional.	CPMK105	Mampu membuat model transportasi berbasis komputer.	KKTS32202
		CPMK106	Mampu menganalisis aliran lalu lintas menggunakan model simulasi.	
		CPMK107	Mampu mengevaluasi kinerja sistem transportasi.	
		CPMK108	Mampu merekomendasikan perbaikan sistem transportasi berdasarkan model.	
CPL 04	Mampu mengidentifikasi persoalan rekayasa dan menyelesaikannya dengan	CPMK109	Mampu menerapkan metode numerik untuk menyelesaikan masalah teknik.	KKTS33203
		CPMK110	Mampu memprogram algoritma numerik untuk analisis teknik.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
	metode numerik berbasis komputer.	CPMK111	Mampu mengevaluasi hasil numerik dan memberikan solusi.	
		CPMK112	Mampu mengintegrasikan metode numerik dalam proyek teknik sipil.	
CPL 04	Mampu menganalisis data teknik sipil menggunakan metode statistik dan probabilitas untuk perumusan solusi.	CPMK113	Mampu mengumpulkan dan menganalisis data teknik sipil.	KKTS33204
		CPMK114	Mampu menerapkan metode statistik dan probabilitas pada data.	
		CPMK115	Mampu membuat interpretasi dan kesimpulan dari data.	
		CPMK116	Mampu menyusun rekomendasi berdasarkan analisis data.	
CPL 04	Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan persoalan analisis struktur sederhana menggunakan prinsip mekanika.	CPMK117	Mampu menganalisis gaya dan momen pada struktur sederhana.	KKTS43206
		CPMK118	Mampu menghitung tegangan dan deformasi struktur.	
		CPMK119	Mampu menerapkan prinsip kesetimbangan dan kekakuan.	
		CPMK120	Mampu menyusun solusi analitis untuk struktur sederhana.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
CPL 04	Mampu merumuskan permasalahan tanah teknik berdasarkan data laboratorium dan lapangan untuk solusi fondasi.	CPMK121	Mampu mengumpulkan dan menganalisis data tanah.	KKTS43207
		CPMK122	Mampu mengevaluasi sifat mekanik dan fisik tanah.	
		CPMK123	Mampu merancang fondasi berdasarkan analisis tanah.	
		CPMK124	Mampu memberikan rekomendasi perbaikan tanah jika diperlukan.	
CPL 04	Mampu mengidentifikasi kebutuhan jalan dan menyelesaikan masalah geometrik jalan sesuai standar teknis.	CPMK125	Mampu menganalisis data lalu lintas dan geometrik jalan.	KBTS43180
		CPMK126	Mampu merancang geometrik jalan yang memenuhi standar keselamatan.	
		CPMK127	Mampu memberikan solusi teknis untuk masalah geometrik jalan.	
		CPMK128	Mampu menganalisis data lalu lintas dan geometrik jalan.	
CPL 04	Mampu merumuskan dan menyelesaikan permasalahan desain elemen baja dasar sesuai pembebanan.	CPMK129	Mampu merancang geometrik jalan yang memenuhi standar keselamatan.	KKTS43208
		CPMK130	Mampu memberikan solusi teknis untuk masalah geometrik jalan.	

CPL	Deskripsi CPL	CPMK	URIAN CPMK	KODE MK
		CPMK131	Mampu mengevaluasi alternatif perencanaan jalan berdasarkan analisis geometrik dan lalu lintas.	
		CPMK132	Mampu menghitung gaya, momen, dan tegangan pada elemen baja sederhana.	
CPL 04	Mampu mengidentifikasi persoalan struktur beton sederhana dan merumuskannya dalam perhitungan desain.	CPMK133	Mampu merancang elemen baja sesuai standar teknis dan keamanan.	KKTS43209
		CPMK134	Mampu mengevaluasi kestabilan dan kapasitas elemen baja.	
		CPMK135	Mampu menyusun laporan hasil analisis dan rekomendasi desain baja.	
		CPMK136	Mampu menghitung tegangan, regangan, dan momen lentur beton sederhana.	
CPL 04	Mampu merumuskan dan menyelesaikan permasalahan aliran fluida pada sistem teknik sipil.	CPMK137	Mampu merancang elemen beton sesuai standar teknis.	KKTS43210
		CPMK138	Mampu mengevaluasi keamanan dan efisiensi elemen beton.	
		CPMK139	Mampu menyusun dokumentasi desain struktur beton sederhana.	
		CPMK140	Mampu menganalisis aliran fluida di pipa, saluran, dan bendungan.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
CPL 04	Mampu mengidentifikasi kebutuhan perkerasan dan merumuskan solusi desain yang sesuai.	CPMK141	Mampu menghitung debit, tekanan, dan energi fluida.	KBTS53181
		CPMK142	Mampu merancang sistem aliran untuk aplikasi teknik sipil.	
		CPMK143	Mampu mengevaluasi kinerja sistem fluida dan memberikan rekomendasi perbaikan.	
		CPMK144	Mampu menganalisis kondisi lalu lintas dan karakteristik tanah dasar.	
CPL 04	Mampu menganalisis dan menyelesaikan permasalahan pada desain struktur baja lanjut.	CPMK145	Mampu merancang lapisan perkerasan jalan sesuai standar teknis.	KKTS53211
		CPMK146	Mampu mengevaluasi daya tahan dan efisiensi ekonomi perkerasan.	
		CPMK147	Mampu menyusun rekomendasi perawatan dan pemeliharaan perkerasan.	
		CPMK148	Mampu menghitung kapasitas dan kestabilan elemen baja kompleks.	
CPL 04	Mampu menyelesaikan persoalan struktur beton bertulang kompleks dengan metode analisis dan desain.	CPMK149	Mampu merancang struktur baja tingkat lanjut dengan keamanan dan efisiensi material.	KKTS53212
		CPMK150	Mampu mengevaluasi performa struktur baja di bawah beban nyata.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
		CPMK151	Mampu mengevaluasi efisiensi dan keandalan struktur beton kompleks.	
		CPMK152	Mampu menyusun dokumentasi dan laporan desain beton bertulang.	
CPL 04	Mampu mengidentifikasi masalah stabilitas tanah dan menyelesaikannya melalui desain dinding penahan tanah.	CPMK153	Mampu menganalisis kestabilan lereng dan dinding penahan tanah.	KBTS53183
		CPMK154	Mampu merancang dinding penahan tanah sesuai kondisi tanah dan beban.	
		CPMK155	Mampu mengevaluasi keamanan dan efektivitas desain dinding.	
		CPMK156	Mampu menyusun laporan perhitungan dan rekomendasi perbaikan tanah.	
CPL 04	Mampu merumuskan persoalan hidrologi dan menyelesaikannya melalui analisis data curah hujan dan aliran.	CPMK157	Mampu mengumpulkan dan memvalidasi data curah hujan dan debit aliran.	KKTS53213
		CPMK158	Mampu menganalisis data hidrologi untuk perencanaan drainase dan irigasi.	
		CPMK159	Mampu merancang solusi teknis berdasarkan hasil analisis hidrologi.	
		CPMK160	Mampu menyusun laporan analisis hidrologi dengan rekomendasi teknis.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
CPL 04	Mampu menyelesaikan masalah analisis struktur statis tak tentu menggunakan metode matematis dan numerik.	CPMK161	Mampu merumuskan persoalan struktur statis tak tentu.	KKTS53214
		CPMK162	Mampu menerapkan metode analisis numerik untuk menyelesaikan struktur kompleks.	
		CPMK163	Mampu mengevaluasi keamanan dan efisiensi desain struktur tak tentu.	
		CPMK164	Mampu menyusun dokumentasi perhitungan dan rekomendasi desain struktur.	
CPL 04	Mampu mengidentifikasi permasalahan jembatan dan menyelesaikannya dengan desain yang memenuhi kriteria teknis dan keamanan.	CPMK165	Mampu menganalisis beban dan gaya pada jembatan.	KBTS63184
		CPMK166	Mampu merancang elemen jembatan sesuai standar teknis.	
		CPMK167	Mampu mengevaluasi keamanan dan performa jembatan.	
		CPMK168	Mampu menyusun laporan perhitungan dan rekomendasi desain jembatan.	
CPL 04	Mampu merumuskan kebutuhan sistem irigasi serta menyelesaikan persoalan bangunan air dengan analisis hidrologi.	CPMK169	Mampu merancang saluran, bendungan, dan bangunan air sesuai kebutuhan irigasi.	KBTS63186
		CPMK170	Mampu menganalisis data aliran dan ketersediaan air.	
		CPMK171	Mampu mengevaluasi keamanan dan efisiensi bangunan air.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
		CPMK172	Mampu menyusun laporan desain sistem irigasi dan bangunan air.	
CPL 04	Mampu mengidentifikasi dampak gempa pada struktur dan menyelesaikan masalah desain tahan gempa.	CPMK173	Mampu menganalisis beban gempa pada struktur bangunan.	KKTS62215
		CPMK174	Mampu merancang struktur tahan gempa sesuai standar teknis.	
		CPMK175	Mampu mengevaluasi performa struktur terhadap gempa.	
		CPMK176	Mampu menyusun laporan analisis gempa dan rekomendasi desain.	
CPL 04	Mampu merumuskan dan menyelesaikan permasalahan lalu lintas melalui analisis teknis dan simulasi.	CPMK177	Mampu menganalisis data lalu lintas dan permasalahan jaringan jalan.	KBTS62187
		CPMK178	Mampu merancang solusi rekayasa lalu lintas.	
		CPMK179	Mampu melakukan simulasi dan evaluasi kinerja sistem lalu lintas.	
		CPMK180	Mampu menyusun laporan hasil analisis lalu lintas dan rekomendasi teknis.	
CPL 04	Mampu mengidentifikasi persoalan pondasi dan menyelesaikannya melalui analisis teknis dan desain.	CPMK181	Mampu menganalisis kondisi tanah dan beban struktur untuk pondasi.	KBTS63188
		CPMK182	Mampu merancang pondasi sesuai standar keamanan dan efisiensi.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
		CPMK183	Mampu mengevaluasi performa pondasi terhadap beban aktual.	
		CPMK184	Mampu menyusun laporan perhitungan dan rekomendasi desain pondasi.	
CPL 04	Mampu merumuskan permasalahan kebencanaan dan menyelesaikannya dengan pendekatan teknik sipil.	CPMK185	Mampu menganalisis risiko bencana pada infrastruktur.	KBTS62189
		CPMK186	Mampu merancang solusi mitigasi bencana untuk struktur dan lingkungan.	
		CPMK187	Mampu mengevaluasi efektivitas dan keamanan solusi kebencanaan.	
		CPMK188	Mampu menyusun laporan analisis risiko dan rekomendasi teknik mitigasi.	
CPL 04	Mampu merumuskan dan menyelesaikan permasalahan dasar pada bangunan pantai dan pelabuhan.	CPMK189	Mampu menganalisis kondisi lingkungan dan gelombang laut.	KBTS73192
		CPMK190	Mampu merancang elemen dasar bangunan pantai dan pelabuhan sesuai standar teknis.	
		CPMK191	Mampu mengevaluasi keamanan, efisiensi, dan keberlanjutan konstruksi.	
		CPMK192	Mampu menyusun laporan perencanaan dan desain bangunan pantai dan pelabuhan.	
CPL 04	Mampu mengidentifikasi permasalahan kompleks teknik	CPMK193	Mampu menganalisis persoalan teknik sipil dari berbagai disiplin.	KBTS73191

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
	sipil dan menyelesaikannya dengan pendekatan integratif.	CPMK194	Mampu merancang solusi teknik sipil berbasis integrasi disiplin ilmu.	
		CPMK195	Mampu mengevaluasi dampak teknis, ekonomi, dan lingkungan dari solusi yang dirancang.	
		CPMK196	Mampu menyusun laporan integratif hasil desain dan analisis teknik sipil.	
CPL 04	Mampu merumuskan permasalahan penelitian teknik sipil dan menyelesaikannya melalui metode analitis, komputasional, atau eksperimen.	CPMK197	Mampu merumuskan hipotesis dan tujuan penelitian teknik sipil.	BBTS84200
		CPMK198	Mampu menerapkan metode analitis, numerik, atau eksperimen untuk penelitian.	
		CPMK199	Mampu menganalisis data hasil penelitian dan mengevaluasi temuan.	
		CPMK200	Mampu menyusun laporan penelitian atau proyek akhir sesuai standar akademik.	
CPL 04	Mampu mengidentifikasi permasalahan struktur lanjutan dan menyelesaikannya dengan teknik analisis komputasional.	CPMK201	Mampu menganalisis struktur lanjutan menggunakan software teknik.	KPTS72020
		CPMK202	Mampu merancang solusi struktur lanjutan berdasarkan hasil analisis.	
		CPMK203	Mampu mengevaluasi keamanan dan performa struktur lanjutan.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
		CPMK204	Mampu menyusun laporan teknis dan rekomendasi desain struktur lanjutan.	
CPL 04	Mampu merumuskan dan menyelesaikan persoalan desain struktur beton prategang sesuai standar teknis.	CPMK205	Mampu menganalisis gaya dan beban pada struktur beton prategang.	KPTS72017
		CPMK206	Mampu merancang elemen beton prategang sesuai standar teknis.	
		CPMK207	Mampu mengevaluasi keamanan, efisiensi, dan stabilitas struktur beton prategang.	
		CPMK208	Mampu menyusun laporan desain dan rekomendasi beton prategang.	
CPL 04	Mampu mengidentifikasi persoalan tanah bermasalah dan menyelesaikannya dengan metode perbaikan yang tepat.	CPMK209	Mampu menganalisis kondisi tanah bermasalah melalui laboratorium dan lapangan.	KPTS72016
		CPMK210	Mampu memilih metode perbaikan tanah yang sesuai dengan kondisi site.	
		CPMK211	Mampu mengevaluasi efektivitas metode perbaikan tanah.	
		CPMK212	Mampu menyusun laporan teknis rekomendasi perbaikan tanah.	
CPL 04	Mampu menyelesaikan permasalahan desain pondasi	CPMK213	Mampu menganalisis beban dan kondisi tanah untuk pondasi lanjutan.	KPTS72021

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
	lanjut melalui analisis teknis dan simulasi.	CPMK214	Mampu merancang pondasi lanjutan sesuai standar teknis dan keamanan.	
		CPMK215	Mampu mengevaluasi performa pondasi melalui simulasi dan analisis teknis.	
		CPMK216	Mampu menyusun laporan perhitungan dan rekomendasi desain pondasi lanjutan.	
CPL 04	Mampu mengidentifikasi permasalahan desain bandara dan menyelesaikannya melalui perencanaan teknis yang sesuai.	CPMK217	Mampu menganalisis elemen desain bandara, seperti landasan pacu, apron, dan taxiway.	KPTS72015
		CPMK218	Mampu merancang elemen dasar bandara sesuai standar teknis dan keamanan.	
		CPMK219	Mampu mengevaluasi performa dan keamanan desain bandara.	
		CPMK220	Mampu menyusun laporan perencanaan teknis bandara secara lengkap.	
CPL 04	Mampu merumuskan dan menyelesaikan permasalahan desain jalan rel dengan pendekatan analitis dan teknis.	CPMK221	Mampu menganalisis kondisi jalur, beban, dan geometri jalan rel.	KPTS72024
		CPMK222	Mampu merancang elemen jalur dan struktur pendukung jalan rel sesuai standar teknis.	
		CPMK223	Mampu mengevaluasi keamanan dan efisiensi jalur rel.	
		CPMK224	Mampu menyusun laporan perencanaan desain jalan rel secara komprehensif.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
CPL 04	Mampu menganalisis permasalahan air tanah dan menyelesaikannya untuk mendukung konstruksi sipil.	CPMK225	Mampu menganalisis kondisi air tanah melalui pengukuran dan data lapangan.	KPTS72019
		CPMK226	Mampu merancang solusi pengendalian air tanah untuk konstruksi.	
		CPMK227	Mampu mengevaluasi dampak teknik dan lingkungan dari pengendalian air tanah.	
		CPMK228	Mampu menyusun laporan teknis pengelolaan air tanah untuk proyek konstruksi.	
CPL 04	Mampu merumuskan dan menyelesaikan permasalahan pada sistem bangunan air dengan pendekatan pemodelan.	CPMK229	Mampu menganalisis desain bangunan air melalui simulasi dan model matematis.	KPTS72023
		CPMK230	Mampu merancang bangunan air sesuai standar teknis dan fungsionalitas.	
		CPMK231	Mampu mengevaluasi performa dan keamanan sistem bangunan air.	
		CPMK232	Mampu menyusun laporan teknis perancangan bangunan air lengkap.	
CPL 05	Mampu menerapkan perangkat lunak untuk mendukung analisis, perhitungan, dan visualisasi data dalam rekayasa sipil.	CPMK233	Mampu menggunakan software dasar seperti Excel, AutoCAD, atau aplikasi pendukung analisis.	KKTS12193
		CPMK234	Mampu mengintegrasikan data teknik sipil untuk perhitungan dan analisis dasar.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
CPL 05	Mampu merancang dan menganalisis sistem transportasi menggunakan pendekatan pemodelan komputasional.	CPMK235	Mampu membuat model sistem transportasi sederhana untuk evaluasi kinerja.	KKTS32202
		CPMK236	Mampu mengevaluasi hasil simulasi dan memberikan rekomendasi perbaikan.	
CPL 05	Mampu menganalisis struktur sederhana dan kompleks menggunakan prinsip mekanika dan matematika.	CPMK237	Mampu menghitung gaya dalam, momen, dan deformasi struktur sederhana.	KKTS43206
		CPMK238	Mampu mengevaluasi keamanan dan stabilitas struktur berdasarkan analisis.	
CPL 05	Mampu menggunakan perangkat lunak analisis struktur untuk menyelesaikan persoalan gaya dalam dan deformasi.	CPMK239	Mampu menyelesaikan analisis struktur menggunakan SAP2000, ETABS, atau MIDAS.	KKTS43208
		CPMK240	Mampu mengevaluasi hasil analisis dan menyusun rekomendasi desain.	
CPL 05	Mampu menganalisis struktur beton sederhana dan kompleks dengan metode perhitungan dan software.	CPMK241	Mampu menghitung kekuatan dan deformasi struktur beton.	KKTS43209
		CPMK242	Mampu mengevaluasi kestabilan struktur beton dan memberikan solusi teknis.	
CPL 05	Mampu merancang sistem struktur baja tingkat lanjut dengan bantuan perangkat lunak desain.	CPMK243	Mampu menganalisis elemen struktur baja dan mengoptimalkan desain.	KKTS53211
		CPMK244	Mampu mengevaluasi performa struktur baja dan menyusun laporan desain.	
CPL 05	Mampu merancang elemen struktur beton bertulang	CPMK245	Mampu membuat model elemen beton menggunakan BIM dan evaluasi teknis.	KKTS53212

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
	dengan bantuan perangkat lunak BIM.	CPMK246	Mampu menyusun dokumentasi desain beton berbasis BIM.	
CPL 05	Mampu menggunakan software simulasi lalu lintas untuk analisis dan evaluasi kinerja jaringan transportasi.	CPMK247	Mampu memodelkan aliran lalu lintas menggunakan VISSIM, SIDRA, atau Synchro.	KKTS53214
		CPMK248	Mampu mengevaluasi performa jaringan transportasi dan memberikan rekomendasi.	
CPL 05	Mampu menganalisis desain jembatan sederhana dan kompleks.	CPMK249	Mampu menghitung gaya, momen, dan deformasi jembatan.	KBTS63184
		CPMK250	Mampu mengevaluasi keamanan dan stabilitas jembatan serta menyusun rekomendasi.	
CPL 05	Mampu menganalisis struktur tahan gempa untuk kondisi perencanaan dan desain.	CPMK251	Mampu menghitung respons struktur terhadap beban gempa.	KKTS62215
		CPMK252	Mampu menyusun rekomendasi perbaikan desain untuk meningkatkan ketahanan gempa.	
CPL 05	Mampu menganalisis dan merancang sistem lalu lintas dan transportasi perkotaan.	CPMK253	Mampu merancang pergerakan lalu lintas, simulasi, dan evaluasi efisiensi.	KBTS62187
		CPMK254	Mampu memberikan solusi teknis untuk masalah lalu lintas kompleks.	
CPL 05		CPMK255	Mampu menghitung kapasitas fondasi dan memilih metode konstruksi yang tepat.	KBTS63188

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
	Mampu merancang fondasi dan struktur tanah lanjutan untuk bangunan kompleks.	CPMK256	Mampu mengevaluasi risiko dan memberikan solusi fondasi untuk kondisi tanah sulit.	
CPL 05	Mampu merancang bangunan pantai dan pelabuhan dengan pendekatan teknis dan keberlanjutan.	CPMK257	Mampu merencanakan elemen struktural dan pelengkap bangunan pantai/pelabuhan.	KBTS73192
		CPMK258	Mampu melakukan analisis teknis dan ekonomi dalam desain bangunan pantai/pelabuhan.	
CPL 05	Mampu mengintegrasikan pengetahuan multidisiplin untuk menyelesaikan proyek akhir atau capstone desain.	CPMK259	Mampu merumuskan solusi teknis yang komprehensif dalam capstone desain.	KBTS73191
		CPMK260	Mampu menyusun laporan proyek akhir atau presentasi sesuai standar akademik.	
CPL 05	Mampu memanfaatkan software manajemen proyek untuk perencanaan dan pengendalian konstruksi.	CPMK261	Mampu membuat jadwal, alokasi sumber daya, dan kontrol proyek menggunakan MS Project/Primavera.	KPTS72020
		CPMK262	Mampu memantau kemajuan proyek dan melakukan penyesuaian jadwal sesuai kondisi lapangan.	
CPL 05	Mampu menerapkan teknik analisis struktur lanjut menggunakan perangkat lunak dan BIM.	CPMK263	Mampu menganalisis struktur baja dan beton bertulang tingkat lanjut secara komputasional.	KPTS72017
		CPMK264	Mampu menyelesaikan desain beton prategang dan pondasi lanjut dengan bantuan software.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
CPL 05	Mampu menyusun dan menganalisis proyek konstruksi transportasi.	CPMK265	Mampu merancang dan mengevaluasi desain bandara menggunakan pendekatan teknis.	KPTS72021
		CPMK266	Mampu menganalisis aspek teknis, keselamatan, dan ekonomi dalam desain bandara.	
CPL 05	Mampu merancang jalur transportasi darat dan rel dengan pendekatan komprehensif.	CPMK267	Mampu menyelesaikan permasalahan desain jalan rel secara teknis dan efisien.	KPTS72015
		CPMK268	Mampu menganalisis kinerja jalur transportasi untuk keselamatan dan kenyamanan pengguna.	
CPL 05	Mampu menerapkan pemodelan bangunan air dan irigasi dalam perencanaan teknik sipil.	CPMK269	Mampu memodelkan sistem bangunan air menggunakan software untuk analisis aliran.	KPTS72024
		CPMK270	Mampu mengevaluasi desain bangunan air berdasarkan aspek teknis, lingkungan, dan ekonomi.	
CPL 05	Mampu mengintegrasikan software struktural, transportasi, dan manajemen proyek dalam praktik rekayasa.	CPMK271	Mampu menyelesaikan masalah rekayasa secara komprehensif dengan perangkat lunak dan BIM.	KPTS72023
		CPMK272	Mampu menyusun laporan akhir proyek yang mengintegrasikan semua aspek teknis dan manajerial.	
CPL 06	Mampu menggunakan bahasa Indonesia secara efektif untuk	CPMK273	Mampu menyusun laporan teknis, dokumen proyek, dan komunikasi tertulis lainnya.	PKTS12118

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
	komunikasi akademik dan profesional.	CPMK274	Mampu mempresentasikan hasil kerja teknik sipil dengan bahasa yang jelas dan benar.	
		CPMK275	Mampu menerapkan tata bahasa dan ejaan sesuai kaidah akademik.	
CPL 06	Mampu menggunakan bahasa Inggris untuk komunikasi ilmiah dan teknis.	CPMK276	Mampu membaca literatur internasional bidang teknik sipil.	PKTS22122
		CPMK277	Mampu menulis laporan teknis dan abstrak dalam bahasa Inggris.	
		CPMK278	Mampu mempresentasikan hasil penelitian atau proyek dalam bahasa Inggris.	
CPL 06	Mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengendalikan proyek konstruksi.	CPMK279	Mampu membuat jadwal, alokasi sumber daya, dan pengendalian proyek.	PBTS33198
		CPMK280	Mampu menyusun laporan kemajuan dan pengendalian proyek.	
		CPMK281	Mampu mengidentifikasi risiko dan mengusulkan mitigasi proyek.	
CPL 06	Mampu memilih dan mengelola peralatan serta metode konstruksi yang tepat.	CPMK282	Mampu memilih peralatan konstruksi sesuai kebutuhan proyek.	KBTS43179
		CPMK283	Mampu menyusun rencana metode kerja konstruksi yang efisien.	
		CPMK284	Mampu mengevaluasi metode konstruksi untuk meningkatkan produktivitas.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
CPL 06	Mampu menyusun dan mengelola Rencana Anggaran Biaya proyek konstruksi.	CPMK285	Mampu menghitung kebutuhan biaya material, tenaga kerja, dan peralatan.	KBTS53182
		CPMK286	Mampu menyusun anggaran proyek secara rinci dan realistis.	
		CPMK287	Mampu menyesuaikan anggaran sesuai perubahan proyek dan evaluasi.	
CPL 06	Mampu melakukan analisis ekonomi untuk pengambilan keputusan proyek.	CPMK288	Mampu melakukan studi kelayakan ekonomi proyek.	KBTS62185
		CPMK289	Mampu menganalisis biaya-manfaat dan efektivitas investasi.	
		CPMK290	Mampu memberikan rekomendasi ekonomi untuk pengelolaan proyek.	
CPL 06	Mampu menyusun proposal Tugas Akhir yang memenuhi standar akademik.	CPMK291	Mampu merumuskan tujuan penelitian dan metodologi yang tepat.	PBTS62199
		CPMK292	Mampu menyusun kerangka konseptual dan literatur yang relevan.	
		CPMK293	Mampu menulis proposal dengan bahasa ilmiah yang jelas.	
CPL 06	Mampu merancang penelitian atau proyek akhir yang integratif.	CPMK294	Mampu mengintegrasikan aspek teknis, ekonomi, dan lingkungan.	KBTS73191
		CPMK295	Mampu menyusun laporan teknis atau desain akhir.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
		CPMK296	Mampu mempresentasikan hasil penelitian atau proyek secara profesional.	
CPL 06	Mampu mengaplikasikan metode penelitian dalam skripsi atau Tugas Akhir.	CPMK297	Mampu mengumpulkan dan menganalisis data.	BBTS84200
		CPMK298	Mampu menyusun laporan akhir sesuai standar akademik.	
		CPMK299	Mampu mempresentasikan hasil penelitian atau proyek akhir.	
CPL 06	Mampu menerapkan sistem manajemen mutu dalam proyek konstruksi.	CPMK300	Mampu merencanakan dan memantau mutu pekerjaan konstruksi.	KPTS72018
		CPMK301	Mampu melakukan audit dan evaluasi mutu proyek.	
		CPMK302	Mampu menyusun rekomendasi perbaikan mutu.	
CPL 06	Mampu mengidentifikasi dan mengelola risiko konstruksi.	CPMK303	Mampu melakukan analisis risiko proyek konstruksi.	KPSS72022
		CPMK304	Mampu menyusun rencana mitigasi risiko.	
		CPMK305	Mampu mengevaluasi efektivitas mitigasi risiko proyek.	
CPL 07		CPMK306	Mampu merencanakan tahapan proyek, alokasi sumber daya, dan pengendalian biaya.	PBTS33198

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
	Mampu mengelola proyek konstruksi secara efektif dan efisien.	CPMK307	Mampu memantau kemajuan proyek dan menyusun laporan evaluasi.	
CPL 07	Mampu memilih metode dan peralatan konstruksi yang tepat.	CPMK308	Mampu menentukan metode kerja konstruksi sesuai kebutuhan proyek.	KBTS43179
		CPMK309	Mampu mengevaluasi efektivitas penggunaan alat dan metode konstruksi.	
CPL 07	Mampu menyusun dan mengelola anggaran proyek konstruksi.	CPMK310	Mampu menghitung biaya material, tenaga kerja, dan peralatan.	KBTS53182
		CPMK311	Mampu menyesuaikan anggaran proyek sesuai perubahan kondisi lapangan.	
CPL 07	Mampu melakukan analisis ekonomi dan risiko proyek.	CPMK312	Mampu menganalisis kelayakan ekonomi proyek konstruksi.	KBTS62185
		CPMK313	Mampu merancang strategi mitigasi risiko dan evaluasi dampak.	
CPL 07	Mampu menyusun laporan teknis dan presentasi proyek akhir.	CPMK314	Mampu menyusun laporan dan dokumen proyek sesuai standar akademik.	KBTS73191
		CPMK315	Mampu mempresentasikan hasil proyek atau penelitian secara profesional.	
CPL 07		CPMK316	Mampu merencanakan, memantau, dan mengevaluasi mutu pekerjaan konstruksi.	KPTS72018

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
	Mampu menerapkan sistem manajemen mutu dalam proyek.	CPMK317	Mampu menyusun rekomendasi perbaikan mutu konstruksi.	
CPL 07	Mampu mengidentifikasi dan mengelola risiko konstruksi.	CPMK318	Mampu melakukan analisis risiko dan perencanaan mitigasi proyek.	KPTS72022
		CPMK319	Mampu mengevaluasi efektivitas mitigasi risiko dalam proyek.	
CPL 08	Mampu menguasai prinsip dan metode Hidrolika untuk analisis aliran air.	CPMK320	Mampu melakukan perhitungan aliran fluida dan sistem hidrologi sederhana.	KKTS22198
		CPMK321	Mampu menerapkan konsep hidrolika dalam perancangan sistem irigasi atau drainase.	
CPL 08	Mampu melakukan analisis geoteknik untuk perencanaan fondasi dan tanah.	CPMK322	Mampu mengevaluasi sifat tanah dan menentukan metode perbaikan yang tepat.	BBTS62198
		CPMK323	Mampu menyusun rekomendasi teknis untuk desain fondasi dan stabilitas tanah.	
CPL 08	Mampu melakukan analisis struktur bangunan sederhana hingga kompleks.	CPMK324	Mampu menganalisis gaya, momen, dan deformasi struktur beton dan baja.	BBTS72199
		CPMK325	Mampu menyusun rekomendasi desain struktur yang aman dan efisien.	
CPL 08		CPMK326	Mampu merumuskan tujuan, metodologi, dan solusi teknis secara komprehensif.	BBTS84200

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
	Mampu merancang proyek akhir atau penelitian yang integratif di bidang teknik sipil.	CPMK327	Mampu menyusun laporan akhir atau presentasi proyek dengan standar akademik.	
CPL 08	Mampu merancang proyek teknik sipil secara komprehensif melalui integrasi aspek teknis, ekonomi, dan lingkungan.	CPMK328	Mampu menyelesaikan proyek capstone desain dengan mempertimbangkan semua aspek multidisiplin.	KBTS73191
		CPMK329	Mampu menyusun laporan dan presentasi capstone yang sesuai standar akademik.	
CPL 09	Mampu memahami prinsip dasar agama untuk membentuk perilaku etis dan profesional dalam praktik teknik sipil.	CPMK330	Mampu menjelaskan konsep dasar agama yang relevan dengan kehidupan profesional.	PKTS12119
		CPMK331	Mampu menerapkan nilai-nilai agama dalam pengambilan keputusan teknik.	
		CPMK332	Mampu menganalisis dilema etis dalam praktik rekayasa sipil berdasarkan prinsip agama.	
CPL 09	Mampu memahami prinsip Pancasila untuk membentuk karakter kebangsaan dan etika profesional.	CPMK333	Mampu menjelaskan nilai Pancasila yang relevan dalam pekerjaan teknik sipil.	PKTS12120
		CPMK334	Mampu menerapkan nilai Pancasila dalam pengambilan keputusan dan interaksi sosial.	
		CPMK335	Mampu mengevaluasi kebijakan atau proyek teknik sipil berdasarkan prinsip Pancasila.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
CPL 09	Mampu memahami prinsip kewarganegaraan untuk mendukung tanggung jawab sosial dan profesional.	CPMK336	Mampu menjelaskan hak dan kewajiban warga negara dalam konteks profesi teknik sipil.	PKTS22121
		CPMK337	Mampu menerapkan prinsip kewarganegaraan dalam praktik profesional.	
		CPMK338	Mampu menganalisis implikasi sosial dari proyek konstruksi.	
CPL 09	Mampu menerapkan prinsip ilmu lingkungan dalam pengelolaan proyek teknik sipil.	CPMK339	Mampu mengidentifikasi dampak lingkungan dari proyek konstruksi.	KCTS22198
		CPMK340	Mampu merumuskan strategi mitigasi dampak lingkungan.	
		CPMK341	Mampu mengevaluasi keberlanjutan proyek teknik sipil.	
CPL 09	Mampu menerapkan pendidikan karakter untuk membentuk etika, integritas, dan profesionalisme.	CPMK342	Mampu menunjukkan perilaku etis dalam interaksi profesional.	PKTS72122
		CPMK343	Mampu memimpin atau bekerja dalam tim dengan integritas tinggi.	
		CPMK344	Mampu mengevaluasi perilaku profesional dalam konteks proyek.	
CPL 09		CPMK345	Mampu mengidentifikasi masalah nyata di lapangan dan menyelesaikannya.	BBTS72199

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
	Mampu memahami prinsip kerja praktek untuk pengalaman profesional nyata.	CPMK346	Mampu menyusun laporan praktik kerja sesuai standar industri.	
		CPMK347	Mampu mengevaluasi kinerja proyek dan memberikan rekomendasi perbaikan.	
CPL 09	Mampu memahami aspek hukum dan kontrak konstruksi.	CPMK348	Mampu menjelaskan regulasi dan kontrak konstruksi yang berlaku.	PBTS72200
		CPMK349	Mampu menerapkan prinsip hukum dan kontrak dalam proyek konstruksi.	
		CPMK350	Mampu menganalisis risiko hukum dalam pelaksanaan proyek.	
CPL 09	Mampu mengintegrasikan semua pengetahuan teknik sipil dalam proyek capstone.	CPMK351	Mampu menyelesaikan proyek akhir dengan pendekatan teknis, sosial, dan lingkungan.	KBTS73191
		CPMK352	Mampu menyusun laporan akhir proyek yang komprehensif dan sesuai standar akademik.	
		CPMK353	Mampu mempresentasikan hasil proyek capstone secara profesional.	
CPL 09	Mampu memadukan semua aspek multidisiplin dalam capstone desain.	CPMK354	Mampu mengintegrasikan analisis struktural, manajemen proyek, dan lingkungan.	KBTS73191
		CPMK355	Mampu mengevaluasi proyek akhir secara kritis.	
		CPMK356	Mampu merekomendasikan perbaikan atau inovasi dalam proyek teknik sipil.	

<b>CPL</b>	<b>Deskripsi CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>URIAN CPMK</b>	<b>KODE MK</b>
CPL 10	Mampu menguasai kemampuan komunikasi ilmiah dan teknis dalam bidang teknik sipil.	CPMK357	Mampu menyusun laporan teknis yang jelas, sistematis, dan sesuai standar akademik.	BBTS62198
		CPMK358	Mampu mempresentasikan hasil analisis dan proyek teknik sipil secara profesional.	
CPL 10	Mampu memahami dan menerapkan prinsip keselamatan kerja dan manajemen risiko dalam proyek konstruksi.	CPMK359	Mampu mengidentifikasi risiko proyek dan mengembangkan strategi mitigasi.	KBTS62189
		CPMK360	Mampu menerapkan prosedur keselamatan di lapangan sesuai standar.	
CPL 10	Mampu memahami aspek hukum, kontrak, dan etika profesional dalam praktik teknik sipil.	CPMK361	Mampu menjelaskan regulasi dan kontrak konstruksi yang berlaku.	PBTS62199
		CPMK362	Mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah hukum dan etika dalam proyek konstruksi.	
CPL 10	Mampu memimpin proyek teknik sipil dengan pendekatan manajerial dan teknis yang efektif.	CPMK363	Mampu menyusun rencana kerja proyek yang terstruktur dan realistis.	KBTS73191
		CPMK364	Mampu memantau pelaksanaan proyek dan mengambil keputusan manajerial yang tepat.	
CPL 10	Mampu merumuskan dan menyelesaikan permasalahan penelitian atau proyek akhir dengan metode ilmiah.	CPMK365	Mampu merancang penelitian atau proyek akhir yang memenuhi aspek teknis, ekonomi, dan lingkungan.	BBTS84200
		CPMK366	Mampu menyajikan hasil penelitian atau proyek akhir dalam bentuk laporan dan presentasi akademik.	

## H. Pemetaan CPL-MK-CPMK

**Tabel 15.** Pemetaan CPL-MK-CPMK

KODE MK	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	CPL10
PKTS12118						CPMK282,28 3,284				
KKTS13189	CPMK01,02									
KKTS12190	CPMK03,04									
KKTS13191	CPMK06,07, 08									
PKTS12119									CPMK339,34 0,341	
KKTS13192		CPMK39,40								
PKTS12120									CPMK342,34 3,344	
KKTS12193	CPMK09,10, 11				CPMK240,24 1					
KKTS23194	CPMK12,13, 14									
KKTS22195	CPMK15,16, 17									
PKTS22121									CPMK345,34 6,347	
KKTS23196	CPMK18,19, 20			CPMK100,10 1,102,103						
KKTS23197		CPMK41,42								
KKTS22198								CPMK329,33 0	CPMK348,34 9,350	
PKTS22122						CPMK285,28 6,287				
KKTS23199			CPMK79,80, 81							

KODE MK	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	CPL10
KKTS33200	CPMK21,22,23									
KKTS33201	CPMK24,25,26			CPMK104,105,106,107						
KKTS32202				CPMK108,109,110,111	CPMK242,243					
KKTS33203	CPMK27,28,29			CPMK112,113,114,115						
KKTS33204	CPMK30,31,32			CPMK116,117,118,119						
PBTS33198						CPMK288,289,290	CPMK315,316			
KKTS33205		CPMK43,44	CPMK82,83,84							
KKTS43206	CPMK33,34,35	CPMK45,46		CPMK120,121,122,123	CPMK244,245					
KKTS43207			CPMK85,86,87	CPMK124,125,126,127						
KBTS43179						CPMK291,292,293	CPMK317,318			
KBTS43180		CPMK47,48		CPMK128,129,130,131						
KKTS43208		CPMK49,50		CPMK132,133,134,135	CPMK246,247					
KKTS43209		CPMK51,52		CPMK136,137,138,139	CPMK248,249					
KKTS43210				CPMK140,141,142,143						
KBTS53181		CPMK53,54		CPMK144,145,146,147						
KKTS53211		CPMK55,56		CPMK148,149,150,151	CPMK250,251					
KKTS53212		CPMK57,58		CPMK152,153,154,155	CPMK252,253					
KBTS53182						CPMK294,295,296	CPMK319,320			
KBTS53183		CPMK59,60		CPMK156,157,158,159						
KKTS53213			CPMK88,89,90	CPMK160,161,162,163						

KODE MK	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	CPL10
KKTS53214		CPMK61,62		CPMK164,165,166,167	CPMK254,255					
KBTS63184		CPMK63,64		CPMK168,169,170,171	CPMK256,257					
KBTS62185						CPMK297,298,299	CPMK321,322			
KBTS63186			CPMK91,92,93	CPMK172,173,174,175						
KKTS62215				CPMK176,177,178,179	CPMK258,259					
BBTS62198								CPMK331,332		CPMK366,367
KBTS62187		CPMK65,66		CPMK180,181,182,183	CPMK260,261					
KBTS63188				CPMK184,185,186,187	CPMK262,263					
KBTS62189				CPMK188,189,190,191						CPMK368,369
BBTS72199								CPMK333,334	CPMK354,355,356	
PBTS62199						CPMK300,301,302				CPMK370,371
PBTS72200									CPMK357,358,359	
KBTS73192		CPMK69,70		CPMK196,197,198,199	CPMK266,267					
KBTS73191		CPMK71,72		CPMK200-203	CPMK268,269	CPMK303-305	CPMK323,324	CPMK337,338	CPMK360-365	CPMK372,373
BBTS84200	CPMK36-38	CPMK73,74		CPMK204-207		CPMK306-308		CPMK335,336		CPMK374,375
KPTS72020				CPMK208-211	CPMK270,271					
KPTS72017				CPMK212-215	CPMK272,273					
KPTS72016			CPMK94,95,96	CPMK216-219						
KPTS72021				CPMK220-223	CPMK274,275					
KPTS72015		CPMK75,76		CPMK224-227	CPMK276,277					

KODE MK	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	CPL10
KPTS72024		CPMK77,78		CPMK228-231	CPMK278,279					
KPTS72019			CPMK97,98,99	CPMK232-235						
KPTS72023				CPMK236-239	CPMK280,281					
KPTS72018						CPMK309-311	CPMK325,326			
KPTS72022						CPMK312-314	CPMK327,328			

## I. Pemetaan MK-CPMK-Sub CPMK

**Tabel 16.** Pemetaan MK-CPMK-Sub CPMK

KODE MK	NAMA MK	CPMK	SUB-CPMK	URAIAN SUB-CPMK
KKTS13189	Kalkulus 1	CPMK01	sub-CPMK 001	Mampu memahami konsep limit fungsi dan kontinuitas serta mengaplikasikannya dalam perhitungan rekayasa sipil.
			sub-CPMK 002	Mampu menghitung turunan fungsi satu variabel dan menggunakannya untuk menganalisis laju perubahan pada masalah teknik sipil.
			sub-CPMK 003	Mampu menerapkan aturan turunan (product rule, quotient rule, chain rule) dalam menyelesaikan persoalan optimasi struktur.
		CPMK02	sub-CPMK 004	Mampu menghitung turunan parsial dan menggunakan konsep diferensial untuk menganalisis tegangan dan regangan material konstruksi.

			sub-CPMK 005	Mampu mengaplikasikan turunan untuk menentukan maksimum/minimum nilai pada perencanaan dimensi elemen struktur.
			sub-CPMK 006	Mampu menyelesaikan persoalan aplikasi kalkulus dalam analisis deformasi dan kestabilan material konstruksi.
KKTS12190	Fisika 1	CPMK03	sub-CPMK 007	Mampu menerapkan hukum Newton dalam menganalisis gaya dan gerak pada sistem struktur teknik sipil.
			sub-CPMK 008	Mampu menghitung vektor gaya, resultan gaya, dan momen pada sistem partikel dan benda tegar.
			sub-CPMK 009	Mampu menganalisis gerak lurus beraturan dan gerak melingkar pada komponen infrastruktur sipil.
		CPMK04	sub-CPMK 010	Mampu menjelaskan sifat fisika material (densitas, modulus elastisitas, koefisien muai) dan pengaruhnya terhadap kekuatan konstruksi.
			sub-CPMK 011	Mampu menganalisis perilaku material berdasarkan prinsip termodinamika dan energi dalam rekayasa sipil.
			sub-CPMK 012	Mampu menerapkan konsep fisika dan kimia untuk memprediksi ketahanan material terhadap lingkungan.
KKTS13191	Kimia	CPMK05	sub-CPMK 013	Mampu menjelaskan struktur atom, ikatan kimia, dan sifat periodik unsur yang memengaruhi bahan konstruksi.
			sub-CPMK 014	Mampu mengidentifikasi sifat kimia beton, baja, dan material komposit yang umum digunakan di teknik sipil.
			sub-CPMK 015	Mampu menjelaskan pengaruh pH, korosi, dan oksidasi terhadap ketahanan material konstruksi.

		CPMK06	sub-CPMK 016	Mampu mengidentifikasi reaksi hidrasi semen dan pengaruhnya terhadap kekuatan beton.
			sub-CPMK 017	Mampu menganalisis reaksi korosi pada baja dan metode pencegahannya dalam konstruksi.
			sub-CPMK 018	Mampu memahami reaksi kimia polimer dan aditif yang digunakan dalam material konstruksi modern.
		CPMK07	sub-CPMK 019	Mampu memilih material konstruksi berdasarkan sifat kimia, daya tahan, dan biaya.
			sub-CPMK 020	Mampu menerapkan prinsip kimia untuk mengevaluasi kompatibilitas material dalam campuran beton.
			sub-CPMK 021	Mampu memberikan rekomendasi material ramah lingkungan berdasarkan aspek kimia.
KKTS12193	Aplikasi Komputer	CPMK08	sub-CPMK 022	Mampu mengoperasikan Microsoft Excel untuk perhitungan sederhana rekayasa sipil (balok, momen, luas penampang).
			sub-CPMK 023	Mampu menggunakan fitur formula, fungsi, dan chart di Excel untuk analisis data teknik.
			sub-CPMK 024	Mampu membuat template perhitungan statika dan mekanika bahan menggunakan Excel.
		CPMK09	sub-CPMK 025	Mampu mengolah data numerik hasil pengukuran lapangan menggunakan perangkat lunak komputasi.
			sub-CPMK 026	Mampu melakukan sorting, filtering, dan statistik deskriptif pada data teknik sipil.

			sub-CPMK 027	Mampu membuat fungsi custom di Excel/VBA untuk perhitungan rekayasa yang berulang.
		CPMK10	sub-CPMK 028	Mampu membuat visualisasi data (grafik, diagram) hasil perhitungan teknik sipil.
			sub-CPMK 029	Mampu menggunakan AutoCAD dasar untuk membuat gambar teknik sederhana.
			sub-CPMK 030	Mampu mengeksport hasil perhitungan ke format visual yang jelas untuk laporan.
KKTS23194	Kalkulus 2	CPMK11	sub-CPMK 031	Mampu menghitung integral tentu dan tak tentu untuk menyelesaikan persoalan luas, volume, dan kerja dalam rekayasa sipil.
			sub-CPMK 032	Mampu menerapkan metode substitusi, parsial, dan numerik untuk integral sulit.
			sub-CPMK 033	Mampu mengaplikasikan integral dalam perhitungan gaya hidrostatik dan pusat tekanan.
		CPMK12	sub-CPMK 034	Mampu menggunakan deret Taylor dan deret Maclaurin untuk aproksimasi fungsi dalam analisis struktur.
			sub-CPMK 035	Mampu menganalisis konvergensi deret dan penerapannya pada solusi persamaan diferensial.
			sub-CPMK 036	Mampu menggunakan deret Fourier untuk analisis beban periodik pada struktur.
		CPMK13	sub-CPMK 037	Mampu menghitung fungsi dua atau tiga variabel dan turunannya untuk pemodelan bidang dan volume.

			sub-CPMK 038	Mampu menerapkan integral ganda dan tripel dalam perhitungan volume tanah galian atau timbunan.
			sub-CPMK 039	Mampu menyelesaikan optimasi dengan kendala menggunakan Lagrange multiplier dalam perencanaan teknik sipil.
KKTS22195	Fisika 2	CPMK14	sub-CPMK 040	Mampu menjelaskan konsep gelombang mekanik, suara, dan cahaya yang relevan dengan getaran struktur.
			sub-CPMK 041	Mampu memahami dasar listrik (arus, tegangan, resistansi) dan penerapannya pada sistem infrastruktur.
			sub-CPMK 042	Mampu menjelaskan sifat fluida statis dan dinamika dasar dalam sistem hidrolika sipil.
		CPMK15	sub-CPMK 043	Mampu menerapkan persamaan Bernoulli dan hukum kekekalan massa pada aliran pipa dan saluran terbuka.
			sub-CPMK 044	Mampu menganalisis rangkaian listrik sederhana yang digunakan pada sistem pompa dan sensor sipil.
			sub-CPMK 045	Mampu memodelkan propagasi gelombang pada tanah dan struktur akibat beban dinamis.
		CPMK16	sub-CPMK 046	Mampu menyelesaikan persoalan tekanan hidrostatik pada bendungan dan dinding penahan air.
			sub-CPMK 047	Mampu menganalisis pengaruh gelombang laut terhadap bangunan pantai.
			sub-CPMK 048	Mampu menyelesaikan persoalan kombinasi fluida, listrik, dan getaran dalam sistem rekayasa sipil.

KKTS23196	Statika	CPMK17	sub-CPMK 049	Mampu mengidentifikasi gaya eksternal (beban mati, hidup, angin) yang bekerja pada struktur.
			sub-CPMK 050	Mampu membedakan sistem struktur statis tentu dan tak tentu.
			sub-CPMK 051	Mampu menggambar free body diagram (FBD) untuk sistem struktur sederhana.
		CPMK18	sub-CPMK 052	Mampu menghitung reaksi tumpuan pada balok dan rangka sederhana.
			sub-CPMK 053	Mampu menggambar diagram gaya geser (SFD) dan diagram momen lentur (BMD).
			sub-CPMK 054	Mampu menghitung gaya dalam pada batang rangka (truss) menggunakan metode joints atau sections.
		CPMK19	sub-CPMK 055	Mampu menyelesaikan persoalan kesetimbangan momen dan gaya pada struktur portal sederhana.
			sub-CPMK 056	Mampu menganalisis kestabilan struktur terhadap gaya luar.
			sub-CPMK 057	Mampu menerapkan prinsip kesetimbangan dalam perencanaan struktur bangunan.
		KKTS33200	Kalkulus 3	CPMK20
sub-CPMK 059	Mampu menyelesaikan persamaan diferensial linear dengan koefisien konstan.			

			sub-CPMK 060	Mampu menerapkan transformasi Laplace untuk menyelesaikan persamaan diferensial.
		CPMK21	sub-CPMK 061	Mampu menyelesaikan persamaan diferensial orde satu dengan metode pemisahan variabel dan faktor integrasi.
			sub-CPMK 062	Mampu menerapkan persamaan diferensial dalam pemodelan aliran air tanah dan konsolidasi tanah.
			sub-CPMK 063	Mampu menyelesaikan persamaan diferensial orde dua untuk getaran bebas dan paksa pada struktur.
		CPMK22	sub-CPMK 064	Mampu menggunakan persamaan diferensial untuk menganalisis penurunan (settlement) pada fondasi.
			sub-CPMK 065	Mampu memodelkan fenomena creep dan relaksasi material menggunakan persamaan diferensial.
			sub-CPMK 066	Mampu menyelesaikan persoalan rekayasa sipil berbasis persamaan diferensial secara analitik maupun numerik.
KKTS33201	Mekanika Bahan	CPMK23	sub-CPMK 067	Mampu menjelaskan konsep tegangan normal, tegangan geser, dan regangan pada material konstruksi.
			sub-CPMK 068	Mampu menghitung tegangan dan regangan aksial pada batang tarik/tekan.
			sub-CPMK 069	Mampu menggambar diagram tegangan-regangan (stress-strain diagram) untuk bahan ulet dan rapuh.
		CPMK24	sub-CPMK 070	Mampu menganalisis distribusi tegangan pada penampang balok akibat lentur.

			sub-CPMK 071	Mampu menghitung tegangan geser pada balok akibat gaya lintang.
			sub-CPMK 072	Mampu menganalisis kombinasi tegangan normal dan geser pada elemen struktur.
		CPMK25	sub-CPMK 073	Mampu menentukan tegangan maksimum dan lokasi kegagalan material berdasarkan teori kegagalan.
			sub-CPMK 074	Mampu memprediksi perilaku material di bawah beban tarik, tekan, dan geser.
			sub-CPMK 075	Mampu memberikan rekomendasi material yang aman berdasarkan analisis tegangan dan regangan.
KKTS33203	Metode Numerik	CPMK26	sub-CPMK 076	Mampu menjelaskan konsep metode numerik (akar persamaan, interpolasi, dan integrasi numerik).
			sub-CPMK 077	Mampu memahami metode eliminasi Gauss, dekomposisi LU, dan iterasi untuk sistem persamaan linear.
			sub-CPMK 078	Mampu membedakan metode numerik eksak dan aproksimasi dalam penyelesaian masalah rekayasa.
		CPMK27	sub-CPMK 079	Mampu menerapkan metode numerik untuk menyelesaikan analisis struktur statis tak tentu.
			sub-CPMK 080	Mampu menggunakan metode Newton-Raphson untuk mencari akar persamaan non-linear dalam rekayasa sipil.
			sub-CPMK 081	Mampu menyelesaikan integral dan diferensial numerik untuk perhitungan volume tanah dan debit aliran.

		CPMK28	sub-CPMK 082	Mampu menginterpretasikan hasil analisis numerik dan menilai tingkat kesalahan (error).
			sub-CPMK 083	Mampu membandingkan hasil metode numerik dengan solusi analitik pada kasus teknik sipil.
			sub-CPMK 084	Mampu menyajikan hasil analisis numerik dalam bentuk tabel dan grafik untuk laporan teknik.
KKTS33204	Statistika dan Probabilitas	CPMK29	sub-CPMK 085	Mampu menjelaskan konsep dasar statistik deskriptif (mean, median, modus, varians, deviasi standar).
			sub-CPMK 086	Mampu memahami distribusi probabilitas (binomial, normal, Poisson) dalam data teknik sipil.
			sub-CPMK 087	Mampu membedakan sampling acak dan distribusi sampling dalam pengujian material.
		CPMK30	sub-CPMK 088	Mampu mengolah data hasil uji kuat tekan beton dan uji tanah menggunakan metode statistik.
			sub-CPMK 089	Mampu melakukan uji hipotesis dan interval kepercayaan terhadap data rekayasa sipil.
			sub-CPMK 090	Mampu menganalisis korelasi dan regresi antara variabel (misalnya beban vs. deformasi).
		CPMK31	sub-CPMK 091	Mampu menerapkan distribusi probabilitas dalam perencanaan beban hidup dan beban gempa.
			sub-CPMK 092	Mampu menafsirkan hasil analisis probabilistik untuk menentukan faktor keamanan struktur.

			sub-CPMK 093	Mampu memberikan rekomendasi perencanaan teknik sipil berdasarkan analisis risiko probabilistik.
KKTS43206	Analisa Struktur I	CPMK32	sub-CPMK 094	Mampu mengidentifikasi jenis struktur statis tentu dan tak tentu (determinate & indeterminate).
			sub-CPMK 095	Mampu membedakan struktur rangka, balok, portal, dan truss berdasarkan derajat kebebasan.
			sub-CPMK 096	Mampu menentukan derajat statis tak tentu (degree of indeterminacy) pada struktur.
		CPMK33	sub-CPMK 097	Mampu menyelesaikan reaksi tumpuan dan gaya dalam struktur statis tentu menggunakan kesetimbangan.
			sub-CPMK 098	Mampu menggambar diagram gaya geser (SFD) dan diagram momen lentur (BMD) secara lengkap.
			sub-CPMK 099	Mampu menghitung gaya dalam batang truss menggunakan metode joints dan metode sections.
		CPMK34	sub-CPMK 100	Mampu mengevaluasi perpindahan dan deformasi struktur sederhana akibat beban luar.
			sub-CPMK 101	Mampu menganalisis pengaruh suhu dan penurunan tumpuan terhadap perilaku struktur.
			sub-CPMK 102	Mampu menilai keamanan dan kekakuan struktur berdasarkan hasil analisis statis.
		BBTS84200	Skripsi/TA	CPMK35

			sub-CPMK 104	Mampu menyusun latar belakang dan rumusan masalah berdasarkan studi literatur.		
			sub-CPMK 105	Mampu menentukan tujuan dan manfaat penelitian/proyek akhir secara jelas dan terukur.		
		CPMK36	sub-CPMK 106	Mampu memilih dan menerapkan metode analisis yang sesuai (analitik, numerik, atau eksperimen).		
			sub-CPMK 107	Mampu melakukan pengumpulan data primer dan sekunder untuk mendukung analisis.		
			sub-CPMK 108	Mampu mengolah dan menganalisis data sesuai metode yang dipilih.		
		CPMK37	sub-CPMK 109	Mampu menarik kesimpulan yang logis berdasarkan hasil analisis dan pembahasan.		
			sub-CPMK 110	Mampu memberikan rekomendasi teknis, ekonomi, dan lingkungan dari hasil penelitian/proyek.		
			sub-CPMK 111	Mampu menyusun laporan akhir/skripsi dengan struktur dan format yang sesuai standar akademik.		
		KKTS13192	Menggambar Teknik 1	CPMK38	sub-CPMK 112	Mampu membuat gambar proyeksi ortogonal, isometri, dan potongan sesuai standar gambar teknik.
					sub-CPMK 113	Mampu menggambar simbol-simbol dan notasi standar dalam gambar teknik sipil.
					sub-CPMK 114	Mampu membuat detail sederhana (balok, kolom, sambungan) sesuai SNI/ASTM.

		CPMK39	sub-CPMK 115	Mampu menggunakan AutoCAD untuk membuat gambar teknik dasar (2D).
			sub-CPMK 116	Mampu mengatur layer, dimension, dan hatching pada gambar teknik.
			sub-CPMK 117	Mampu membuat layout dan plot gambar sesuai skala untuk keperluan laporan.
KKTS23197	Menggambar Teknik 2	CPMK40	sub-CPMK 118	Mampu membuat gambar rancangan komponen konstruksi dengan teknik penggambaran lanjutan.
			sub-CPMK 119	Mampu membuat gambar detail sambungan struktur baja dan beton bertulang.
			sub-CPMK 120	Mampu menggambar potongan dan tampak bangunan secara lengkap dan proporsional.
		CPMK41	sub-CPMK 121	Mampu membuat gambar rancangan komponen struktur menggunakan teknik penggambaran multiview dan auxiliary view.
			sub-CPMK 122	Mampu menggambar detail sambungan dan penulangan pada elemen struktur beton dan baja secara tepat.
			sub-CPMK 123	Mampu membuat gambar kerja (shop drawing) untuk komponen fabrikasi konstruksi sipil.
KKTS33205	Teknologi Bahan Konstruksi	CPMK42	sub-CPMK 124	Mampu memvisualisasikan desain konstruksi menggunakan perangkat lunak grafis teknik (AutoCAD, Revit, atau sejenisnya).
			sub-CPMK 125	Mampu membuat model 3D sederhana dari rancangan struktur sipil.

			sub-CPMK 126	Mampu menghasilkan tampilan perspektif dan render untuk presentasi desain konstruksi.
		CPMK43	sub-CPMK 127	Mampu memilih material konstruksi (beton, baja, kayu, komposit) berdasarkan sifat teknis, kekuatan, dan durabilitas.
			sub-CPMK 128	Mampu mengevaluasi material sesuai standar SNI, ASTM, dan persyaratan keselamatan konstruksi.
			sub-CPMK 129	Mampu mempertimbangkan aspek biaya, ketersediaan, dan kemudahan pelaksanaan dalam pemilihan material.
KKTS43206	Analisa Struktur I	CPMK44	sub-CPMK 130	Mampu merancang penggunaan material secara efisien untuk mengurangi limbah dan mendukung keberlanjutan lingkungan.
			sub-CPMK 131	Mampu melakukan life cycle assessment (LCA) sederhana terhadap material konstruksi.
			sub-CPMK 132	Mampu memilih material ramah lingkungan (green material) tanpa mengorbankan kekuatan struktur.
		CPMK45	sub-CPMK 133	Mampu menghitung gaya internal (normal, geser, momen) pada struktur sederhana akibat berbagai kombinasi beban.
			sub-CPMK 134	Mampu menggambar diagram gaya geser dan diagram momen lentur pada balok dan rangka sederhana.
			sub-CPMK 135	Mampu menganalisis pengaruh beban mati, beban hidup, beban angin, dan beban gempa terhadap gaya internal.
KBTS43180	Perencanaan Geometrik Jalan	CPMK46	sub-CPMK 136	Mampu membuat desain struktur sederhana (balok, kolom, rangka) yang aman dan memenuhi persyaratan kekuatan serta kekakuan.

			sub-CPMK 137	Mampu menerapkan faktor keamanan dan batas lendutan sesuai standar SNI dalam perancangan struktur.
			sub-CPMK 138	Mampu mengoptimalkan dimensi elemen struktur untuk efisiensi material dan biaya.
		CPMK47	sub-CPMK 139	Mampu menentukan alinyemen horizontal dan vertikal jalan sesuai standar geometrik jalan (SNI, AASHTO).
			sub-CPMK 140	Mampu menghitung elemen geometrik jalan meliputi radius tikungan, superelevasi, transisi, dan kemiringan longitudinal.
			sub-CPMK 141	Mampu merancang potongan melintang jalan (cross section) untuk berbagai tipe jalan.
KKTS43208	Struktur Baja I	CPMK48	sub-CPMK 142	Mampu mengevaluasi rancangan geometrik jalan dari aspek keselamatan, kenyamanan, dan kapasitas lalu lintas.
			sub-CPMK 143	Mampu melakukan analisis sight distance (jarak pandang) dan stopping sight distance pada tikungan dan tanjakan.
			sub-CPMK 144	Mampu menghitung dimensi dan penulangan elemen struktur baja sederhana (balok, kolom, bracing) sesuai SNI.
		CPMK49	sub-CPMK 145	Mampu merancang sambungan baut, las, dan plat pada struktur baja dengan mempertimbangkan kekuatan dan kestabilan.
			sub-CPMK 146	Mampu memilih profil baja (WF, H, C, dll) yang efisien berdasarkan analisis gaya dan momen.
			sub-CPMK 147	Mampu memilih tipe sambungan dan metode konstruksi yang sesuai untuk elemen struktur baja.

KKTS43209	Struktur Beton I	CPMK50	sub-CPMK 148	Mampu menghitung dimensi dan tulangan elemen beton sederhana (balok, kolom, pelat) berdasarkan beban rencana.
			sub-CPMK 149	Mampu merencanakan penulangan lentur, geser, dan tumpuan pada elemen struktur beton bertulang.
			sub-CPMK 150	Mampu memeriksa batas lendutan dan retak sesuai ketentuan SNI 2847.
		CPMK51	sub-CPMK 151	Mampu merencanakan konstruksi elemen beton dengan mempertimbangkan aspek keselamatan, ekonomis, dan kemudahan pelaksanaan.
			sub-CPMK 152	Mampu memilih metode pengecoran dan perawatan beton yang sesuai dengan kondisi lapangan.
			sub-CPMK 153	Mampu mengoptimalkan penggunaan material beton untuk mengurangi biaya tanpa mengurangi mutu.
KBTS53181	Perencanaan Perkerasan Jalan	CPMK52	sub-CPMK 154	Mampu menentukan tipe dan ketebalan lapisan perkerasan jalan (lentur atau kaku) sesuai volume lalu lintas dan kondisi tanah dasar.
			sub-CPMK 155	Mampu menghitung tebal perkerasan menggunakan metode AASHTO atau SNI yang berlaku.
			sub-CPMK 156	Mampu merancang lapisan pondasi, subbase, base, dan wearing course pada perkerasan jalan.
		CPMK53	sub-CPMK 157	Mampu memilih material perkerasan (aspal, semen, agregat) yang sesuai dengan kondisi lalu lintas dan iklim.

			sub-CPMK 158	Mampu mempertimbangkan faktor drainase, daya tahan, dan umur rencana perkerasan jalan.
			sub-CPMK 159	Mampu mengevaluasi ekonomi dan keberlanjutan dalam pemilihan material perkerasan.
KKTS53211	Struktu Baja II	CPMK54	sub-CPMK 160	Mampu menghitung dan mendesain elemen struktur baja tingkat lanjut (balok komposit, kolom, rangka ruang).
			sub-CPMK 161	Mampu menganalisis kestabilan lokal dan global pada elemen struktur baja.
			sub-CPMK 162	Mampu merancang sambungan yang kompleks pada struktur baja dengan mempertimbangkan eksentrisitas.
		CPMK55	sub-CPMK 163	Mampu menerapkan prinsip kestabilan (buckling) dan keamanan pada desain struktur baja.
			sub-CPMK 164	Mampu memeriksa kapasitas elemen baja terhadap beban tekan, tarik, lentur, dan kombinasi beban.
			sub-CPMK 165	Mampu mengoptimalkan desain struktur baja untuk efisiensi material dan biaya konstruksi.
KKTS53212	Struktur Beton II	CPMK56	sub-CPMK 166	Mampu menghitung dan merancang elemen beton bertulang tingkat lanjut (balok kontinu, pelat dua arah, kolom langsing).
			sub-CPMK 167	Mampu merencanakan tulangan lentur, geser, torsi, dan kolom dengan beban aksial + momen.
			sub-CPMK 168	Mampu menganalisis dan merancang sambungan balok-kolom pada struktur beton bertulang.

		CPMK57	sub-CPMK 169	Mampu menerapkan prinsip keselamatan, daktilitas, dan efisiensi material pada struktur beton.
			sub-CPMK 170	Mampu memeriksa batas retak, lendutan, dan vibrasi pada struktur beton tingkat lanjut.
			sub-CPMK 171	Mampu mengoptimalkan desain struktur beton untuk mengurangi volume beton dan tulangan.
KBTS53183	Konstruksi Dinding Penahan Tanah	CPMK58	sub-CPMK 172	Mampu menghitung tekanan tanah aktif, pasif, dan diam pada dinding penahan tanah.
			sub-CPMK 173	Mampu menganalisis gaya-gaya yang bekerja pada dinding penahan tanah (gaya tanah, air tanah, beban surcharges).
			sub-CPMK 174	Mampu memeriksa stabilitas dinding penahan tanah terhadap geser, guling, dan daya dukung tanah.
		CPMK59	sub-CPMK 175	Mampu mendesain dinding penahan tanah (gravity, cantilever, counterfort) yang aman sesuai kondisi lapangan.
			sub-CPMK 176	Mampu memilih tipe dinding penahan tanah yang paling efisien berdasarkan tinggi dan kondisi tanah.
			sub-CPMK 177	Mampu mempertimbangkan drainase dan pencegahan hidrostatis pada desain dinding penahan tanah.
KKTS53214	Analisa Struktur II	CPMK60	sub-CPMK 178	Mampu menganalisis struktur statis tak tentu menggunakan metode gaya, metode perpindahan, atau metode matriks.
			sub-CPMK 179	Mampu menyelesaikan reaksi tumpuan, momen, dan gaya dalam pada balok kontinu dan rangka tak tentu.

			sub-CPMK 180	Mampu menganalisis pengaruh penyusutan, creep, dan penurunan tumpuan pada struktur tak tentu.
		CPMK61	sub-CPMK 181	Mampu merancang struktur statis tak tentu dengan mempertimbangkan keamanan, kekakuan, dan efisiensi penggunaan material.
			sub-CPMK 182	Mampu menganalisis pengaruh redistribusi momen pada struktur beton bertulang tak tentu.
			sub-CPMK 183	Mampu mengevaluasi hasil analisis struktur tak tentu dan memeriksa batas lendutan serta retak sesuai standar.
KBTS63184	Rekayasa Jembatan	CPMK62	sub-CPMK 184	Mampu menghitung berbagai jenis beban pada jembatan (beban mati, beban hidup, beban gempa, beban angin, dan beban rem).
			sub-CPMK 185	Mampu merancang elemen utama jembatan (gelagar, kolom, abutment, pondasi) sesuai standar perencanaan jembatan.
			sub-CPMK 186	Mampu memilih tipe jembatan (balok, rangka, pelengkung, gantung, kabel) yang sesuai dengan bentang, lokasi, dan kondisi situs.
		CPMK63	sub-CPMK 187	Mampu mempertimbangkan aspek lingkungan, estetika, dan keselamatan pengguna dalam perancangan jembatan.
			sub-CPMK 188	Mampu melakukan analisis hidrologi dan hidraulika sederhana untuk perencanaan jembatan di atas sungai.
			sub-CPMK 189	Mampu menyusun laporan perencanaan jembatan yang mencakup gambar, perhitungan, dan rekomendasi teknis.
KBTS62187	Rekayasa Jembatan	CPMK64	sub-CPMK 190	Mampu merancang geometrik persimpangan, alinyemen, dan lebar jalur lalu lintas sesuai standar keselamatan.

			sub-CPMK 191	Mampu menghitung kapasitas lalu lintas dan tingkat pelayanan (LOS) pada ruas jalan dan persimpangan.
			sub-CPMK 192	Mampu merancang pengaturan lalu lintas (traffic signal, marka, rambu, dan kanalisasi) untuk meningkatkan keselamatan.
		CPMK65	sub-CPMK 193	Mampu mempertimbangkan aspek keberlanjutan, efisiensi energi, dan aksesibilitas bagi pejalan kaki serta pengguna disabilitas.
			sub-CPMK 194	Mampu melakukan analisis dampak lalu lintas (traffic impact analysis) akibat proyek baru.
			sub-CPMK 195	Mampu menyusun rekomendasi perbaikan sistem lalu lintas berdasarkan hasil evaluasi kinerja.
KBTS73192	Dasar Teknik Pantai dan Pelabuhan	CPMK66	sub-CPMK 196	Mampu menghitung gaya gelombang, arus laut, dan sedimentasi yang bekerja pada bangunan pantai dan pelabuhan.
			sub-CPMK 197	Mampu merancang elemen dasar bangunan pantai (breakwater, revetment, seawall) dan pelabuhan (dermaga, trestle).
			sub-CPMK 198	Mampu memilih tipe struktur pelabuhan yang sesuai dengan kedalaman air, kondisi tanah, dan volume kapal.
		CPMK67	sub-CPMK 199	Mampu mempertimbangkan aspek lingkungan, ekosistem pantai, dan keberlanjutan dalam perancangan bangunan pantai.
			sub-CPMK 200	Mampu melakukan analisis hidraulika pelabuhan (gelombang, pasang surut, dan aliran sedimen).
			sub-CPMK 201	Mampu menyusun gambar rencana dan perhitungan dasar untuk bangunan pantai dan pelabuhan.

KBTS73191	Capstone Desain	CPMK68	sub-CPMK 202	Mampu mengintegrasikan pengetahuan dari mata kuliah struktur, geoteknik, hidrologi, transportasi, dan manajemen konstruksi dalam satu proyek desain.
			sub-CPMK 203	Mampu mengidentifikasi permasalahan multidisiplin dalam proyek teknik sipil dan merumuskan solusi terintegrasi.
			sub-CPMK 204	Mampu bekerja secara tim untuk menyelesaikan studi kelayakan dan desain awal proyek sipil.
		CPMK69	sub-CPMK 205	Mampu membuat desain teknik sipil yang aman, efisien, ekonomis, dan ramah lingkungan.
			sub-CPMK 206	Mampu mempertimbangkan aspek biaya, jadwal, dan risiko dalam proses perancangan komprehensif.
			sub-CPMK 207	Mampu menyajikan hasil desain capstone secara tertulis dan lisan dengan bahasa yang jelas dan profesional.
BBTS84200	Skripsi/TA	CPMK70	sub-CPMK 208	Mampu menyusun proposal proyek akhir/skripsi yang mencakup latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan multidisiplin.
			sub-CPMK 209	Mampu mengidentifikasi aspek teknis, ekonomi, lingkungan, dan sosial dalam perencanaan proyek akhir.
			sub-CPMK 210	Mampu merumuskan metodologi penelitian atau desain yang sesuai dengan permasalahan yang diangkat.
		CPMK71	sub-CPMK 211	Mampu menganalisis dan mengevaluasi hasil proyek akhir secara komprehensif dari berbagai sudut pandang.

			sub-CPMK 212	Mampu menarik kesimpulan yang kuat berdasarkan integrasi data teknis dan non-teknis.
			sub-CPMK 213	Mampu memberikan rekomendasi teknis, kebijakan, atau inovasi berdasarkan hasil analisis proyek akhir.
KPTS72015	Lapangan Terbang	CPMK72	sub-CPMK 214	Mampu menghitung dimensi landasan pacu, taxiway, apron, dan elemen pendukung bandara sesuai standar ICAO/FAA/SNI.
			sub-CPMK 215	Mampu menentukan panjang landasan pacu berdasarkan jenis pesawat, elevasi, suhu, dan faktor keselamatan.
			sub-CPMK 216	Mampu merancang sistem drainase dan perkerasan landasan pacu bandara.
		CPMK73	sub-CPMK 217	Mampu mempertimbangkan aspek keselamatan penerbangan, lingkungan, dan sosial-ekonomi dalam desain bandara.
			sub-CPMK 218	Mampu melakukan analisis kapasitas bandara (runway capacity) dan tingkat pelayanan.
			sub-CPMK 219	Mampu menyusun rekomendasi pengembangan bandara berdasarkan proyeksi lalu lintas udara.
KPTS72024	Jalan Rel	CPMK74	sub-CPMK 220	Mampu menghitung dan merancang geometri jalur rel (jarak antar rel, radius tikungan, superelevasi, dan gradien).
			sub-CPMK 221	Mampu merancang struktur pendukung jalan rel (balas, bantalan, dan subgrade).
			sub-CPMK 222	Mampu menghitung beban rel dan merancang elemen struktur atas dan bawah rel kereta.

		CPMK75	sub-CPMK 223	Mampu mempertimbangkan aspek keselamatan, getaran, dan lingkungan dalam perancangan jalur rel.
			sub-CPMK 224	Mampu melakukan analisis stabilitas jalur rel terhadap beban dinamis kereta api.
			sub-CPMK 225	Mampu menyusun rekomendasi pemeliharaan dan perbaikan jalur rel berdasarkan kondisi teknis.
KKTS23199	Ilmu Ukur Tanah	CPMK76	sub-CPMK 226	Mampu melakukan pengukuran topografi menggunakan alat ukur konvensional (theodolite, waterpass, total station).
			sub-CPMK 227	Mampu melakukan pengukuran detail dan pemetaan situasi untuk keperluan perencanaan teknik sipil.
			sub-CPMK 228	Mampu melakukan pengukuran garis dan sudut serta membuat peta kontur.
		CPMK77	sub-CPMK 229	Mampu mengolah data pengukuran lapangan menjadi peta digital menggunakan software (AutoCAD Civil 3D atau sejenis).
			sub-CPMK 230	Mampu menghitung volume galian dan timbunan berdasarkan data pengukuran.
			sub-CPMK 231	Mampu membuat peta situasi dan peta kontur untuk desain jalan, bangunan, dan drainase.
		CPMK78	sub-CPMK 232	Mampu menginterpretasikan hasil pengukuran untuk mendukung perencanaan dan desain teknik sipil.
			sub-CPMK 233	Mampu mengevaluasi akurasi data pengukuran dan melakukan koreksi kesalahan sistematis.

			sub-CPMK 234	Mampu menyajikan hasil pengukuran dalam bentuk peta dan laporan teknis yang jelas.
KKTS33205	Teknologi Bahan Konstruksi	CPMK79	sub-CPMK 235	Mampu melakukan uji laboratorium sifat fisik material konstruksi (berat jenis, penyerapan air, gradasi agregat).
			sub-CPMK 236	Mampu melakukan uji kuat tekan beton, uji tarik baja, dan uji lentur material.
			sub-CPMK 237	Mampu melaksanakan prosedur pengujian sesuai standar SNI, ASTM, atau BS.
		CPMK80	sub-CPMK 238	Mampu menganalisis sifat fisik dan mekanik material konstruksi dari hasil pengujian laboratorium.
			sub-CPMK 239	Mampu menafsirkan hubungan antara sifat material dengan perilaku struktur.
			sub-CPMK 240	Mampu membandingkan hasil uji material dengan spesifikasi teknis yang dipersyaratkan.
		CPMK81	sub-CPMK 241	Mampu mengaplikasikan hasil pengujian material untuk menentukan kekuatan dan durabilitas dalam perancangan struktur.
			sub-CPMK 242	Mampu memberikan rekomendasi perbaikan atau penyesuaian campuran material berdasarkan hasil uji laboratorium.
			sub-CPMK 243	Mampu menyusun laporan hasil pengujian material konstruksi sesuai format standar teknik sipil.
		KKTS43207	Mekanika Tanah	CPMK82

			sub-CPMK 245	Mampu melakukan uji pemadatan tanah (Proctor Standard dan Modified) di laboratorium.		
			sub-CPMK 246	Mampu melakukan uji kuat geser tanah (Direct Shear Test atau Triaxial Test).		
		CPMK83	sub-CPMK 247	Mampu menganalisis data hasil uji tanah untuk menentukan parameter desain fondasi dan dinding penahan tanah.		
			sub-CPMK 248	Mampu menghitung tegangan efektif, koefisien konsolidasi, dan penurunan tanah.		
			sub-CPMK 249	Mampu mengevaluasi daya dukung tanah dan potensi liquifaksi berdasarkan data laboratorium.		
		CPMK84	sub-CPMK 250	Mampu membuat rekomendasi perbaikan tanah (soil improvement) jika sifat tanah tidak memenuhi persyaratan.		
			sub-CPMK 251	Mampu menginterpretasikan hasil uji laboratorium tanah dalam konteks perencanaan infrastruktur sipil.		
			sub-CPMK 252	Mampu menyusun laporan hasil pengujian tanah yang lengkap dan dapat digunakan untuk desain.		
		KKTS53213	Hidrologi dan Drainase	CPMK85	sub-CPMK 253	Mampu mengukur curah hujan menggunakan alat penakar hujan dan mengolah data curah hujan historis.
					sub-CPMK 254	Mampu menghitung debit aliran sungai menggunakan metode rasional, unit hydrograph, atau pendekatan empiris.
sub-CPMK 255	Mampu melakukan pengukuran debit aliran di saluran terbuka atau pipa menggunakan alat ukur sederhana.					

		CPMK86	sub-CPMK 256	Mampu menganalisis data drainase perkotaan dan rural untuk perencanaan sistem drainase.		
			sub-CPMK 257	Mampu menghitung waktu konsentrasi dan intensitas hujan rancangan untuk desain saluran drainase.		
			sub-CPMK 258	Mampu menganalisis kapasitas saluran drainase dan potensi banjir.		
		CPMK87	sub-CPMK 259	Mampu merancang sistem drainase permukaan dan bawah tanah berdasarkan hasil pengukuran dan analisis hidrologi.		
			sub-CPMK 260	Mampu mempertimbangkan aspek lingkungan dan keberlanjutan dalam perancangan sistem drainase.		
			sub-CPMK 261	Mampu menyusun peta dan gambar rancangan sistem drainase yang lengkap.		
		KBTS63186	Irigasi dan Bangunan Air	CPMK88	sub-CPMK 262	Mampu mengukur debit air, elevasi muka air, dan kapasitas saluran irigasi di lapangan.
					sub-CPMK 263	Mampu melakukan analisis kebutuhan air irigasi berdasarkan data lapangan dan klimatologi.
					sub-CPMK 264	Mampu mengukur parameter hidraulika pada bangunan irigasi (bendung, pintu air, saluran).
CPMK89	sub-CPMK 265			Mampu merancang bangunan air pendukung irigasi (bangunan bagi, bangunan sadap, gorong-gorong) berdasarkan data lapangan.		
	sub-CPMK 266			Mampu menghitung dimensi saluran irigasi dan bangunan pengatur aliran air.		

			sub-CPMK 267	Mampu mempertimbangkan efisiensi irigasi dan kehilangan air dalam perancangan sistem irigasi.
		CPMK90	sub-CPMK 268	Mampu mengevaluasi efektivitas sistem irigasi yang ada melalui analisis data pengukuran lapangan.
			sub-CPMK 269	Mampu memberikan rekomendasi perbaikan sistem irigasi dan bangunan air.
			sub-CPMK 270	Mampu menyusun laporan hasil pengukuran dan analisis sistem irigasi secara teknis.
KPTS72016	Perbaikan Tanah	CPMK91	sub-CPMK 271	Mampu melakukan uji sifat tanah di laboratorium untuk mengidentifikasi tanah bermasalah (expansive, lempung lunak, gambut).
			sub-CPMK 272	Mampu melakukan pengujian lapangan sederhana (SPT, CPT, vane shear) untuk investigasi tanah.
			sub-CPMK 273	Mampu menganalisis kondisi tanah yang rawan longsor atau penurunan berlebih.
		CPMK92	sub-CPMK 274	Mampu mengevaluasi kondisi tanah dasar untuk perencanaan jalan, bendungan, dan bangunan.
			sub-CPMK 275	Mampu menginterpretasikan hasil uji tanah dalam kaitannya dengan risiko geoteknik.
			sub-CPMK 276	Mampu menyusun profil tanah dan rekomendasi awal perbaikan tanah.

		CPMK93	sub-CPMK 277	Mampu memilih metode perbaikan tanah (soil stabilization, preloading, vertical drain, grouting, dll) yang sesuai dengan kondisi tanah.
			sub-CPMK 278	Mampu mempertimbangkan biaya, waktu pelaksanaan, dan efektivitas metode perbaikan tanah.
			sub-CPMK 279	Mampu menyusun rekomendasi teknis perbaikan tanah untuk proyek teknik sipil.
KPTS72019	Rekayasa Air Tanah	CPMK94	sub-CPMK 280	Mampu mengukur level muka air tanah dan melakukan sampling air tanah di lapangan.
			sub-CPMK 281	Mampu melakukan pengujian kualitas air tanah (pH, kesadahan, kadar zat terlarut) di laboratorium.
			sub-CPMK 282	Mampu mengukur permeabilitas dan kapasitas akuifer air tanah.
		CPMK95	sub-CPMK 283	Mampu menganalisis data air tanah untuk perancangan sumur, drainase bawah tanah, dan fondasi.
			sub-CPMK 284	Mampu memprediksi penurunan muka air tanah akibat pengambilan air berlebih.
			sub-CPMK 285	Mampu menganalisis kontaminasi air tanah dan dampaknya terhadap proyek konstruksi.
		CPMK96	sub-CPMK 286	Mampu memberikan rekomendasi desain sistem pengendalian air tanah (dewatering, sheet pile, wellpoint).
			sub-CPMK 287	Mampu mempertimbangkan aspek lingkungan dan keberlanjutan dalam pengelolaan air tanah.

			sub-CPMK 288	Mampu menyusun laporan teknis hasil pengukuran dan analisis air tanah.
KKTS23196	Statika	CPMK97	sub-CPMK 289	Mampu menghitung gaya internal dan eksternal pada struktur sederhana menggunakan prinsip kesetimbangan.
			sub-CPMK 290	Mampu menggambar Free Body Diagram (FBD) untuk berbagai jenis struktur.
			sub-CPMK 291	Mampu menentukan resultan gaya dan momen pada sistem struktur.
		CPMK98	sub-CPMK 292	Mampu menghitung reaksi penyangga (tumpuan) pada balok, rangka, dan truss.
			sub-CPMK 293	Mampu menganalisis distribusi beban merata dan titik pada elemen struktur.
			sub-CPMK 294	Mampu menyelesaikan persoalan kesetimbangan statis pada struktur tiga dimensi sederhana.
		CPMK99	sub-CPMK 295	Mampu menganalisis kesetimbangan gaya pada struktur rangka bidang dan ruang.
			sub-CPMK 296	Mampu memeriksa kestabilan struktur terhadap gaya luar (horizontal dan vertikal).
			sub-CPMK 297	Mampu menerapkan prinsip kesetimbangan dalam perencanaan struktur bangunan dan infrastruktur.
		CPMK100	sub-CPMK 298	Mampu menyelesaikan persoalan gaya dengan metode analitik (persamaan kesetimbangan).

			sub-CPMK 299	Mampu menggunakan metode grafis untuk menyelesaikan resultan gaya dan momen.
			sub-CPMK 300	Mampu menginterpretasikan hasil perhitungan kesetimbangan untuk mendukung desain struktur yang aman.
KKTS33201	Mekanika Bahan	CPMK101	sub-CPMK 301	Mampu menghitung tegangan normal dan tegangan geser pada penampang material konstruksi.
			sub-CPMK 302	Mampu menghitung regangan aksial, regangan geser, dan regangan volumetrik.
			sub-CPMK 303	Mampu menerapkan hukum Hooke untuk hubungan antara tegangan dan regangan pada material elastis.
		CPMK102	sub-CPMK 304	Mampu menganalisis perilaku material konstruksi di bawah beban statis (tarik, tekan, lentur, dan torsi).
			sub-CPMK 305	Mampu menggambar diagram tegangan-regangan dan menentukan modulus elastisitas, yield strength, dan ultimate strength.
			sub-CPMK 306	Mampu menganalisis tegangan kombinasi (biaxial dan triaxial) pada elemen struktur.
		CPMK103	sub-CPMK 307	Mampu menerapkan prinsip mekanika bahan dalam analisis balok, kolom, dan batang tekan.
			sub-CPMK 308	Mampu menghitung momen inersia dan modulus penampang untuk berbagai bentuk penampang.
			sub-CPMK 309	Mampu menganalisis tegangan lentur dan tegangan geser pada balok sederhana dan balok kontinu.

		CPMK104	sub-CPMK 310	Mampu memberikan rekomendasi pemilihan material berdasarkan analisis tegangan dan regangan.
			sub-CPMK 311	Mampu memprediksi jenis kegagalan material (ductile atau brittle failure).
			sub-CPMK 312	Mampu menyusun laporan analisis mekanika bahan untuk keperluan desain struktur.
KKTS32202	Pemodelan Sistem Transportasi	CPMK105	sub-CPMK 313	Mampu membuat model sistem transportasi sederhana menggunakan perangkat lunak (misalnya VISSIM, PTV, atau Excel-based model).
			sub-CPMK 314	Mampu memasukkan parameter lalu lintas (volume, kecepatan, kepadatan) ke dalam model komputasional.
			sub-CPMK 315	Mampu mensimulasikan aliran lalu lintas pada ruas jalan dan persimpangan.
		CPMK106	sub-CPMK 316	Mampu menganalisis aliran lalu lintas menggunakan model simulasi mikro dan makro.
			sub-CPMK 317	Mampu menghitung tingkat pelayanan (Level of Service/LOS) dari hasil simulasi.
			sub-CPMK 318	Mampu mengevaluasi kinerja sistem transportasi berdasarkan indikator kecepatan, delay, dan kepadatan.
		CPMK107	sub-CPMK 319	Mampu mengevaluasi kinerja sistem transportasi dari aspek keselamatan, kapasitas, dan efisiensi.
			sub-CPMK 320	Mampu membandingkan beberapa skenario perencanaan transportasi menggunakan hasil simulasi.

			sub-CPMK 321	Mampu menginterpretasikan output model untuk mendukung pengambilan keputusan perencanaan.
		CPMK108	sub-CPMK 322	Mampu merekomendasikan perbaikan sistem transportasi (geometric improvement, signal timing, atau manajemen lalu lintas) berdasarkan hasil model.
			sub-CPMK 323	Mampu menyajikan hasil pemodelan sistem transportasi dalam bentuk grafik, tabel, dan visualisasi.
			sub-CPMK 324	Mampu menyusun laporan analisis pemodelan transportasi secara teknis dan mudah dipahami.
KKTS33203	Metode Numerik	CPMK109	sub-CPMK 325	Mampu menerapkan metode numerik (bisection, false position, Newton-Raphson) untuk menyelesaikan persamaan non-linear dalam rekayasa sipil.
			sub-CPMK 326	Mampu menggunakan metode iterasi Gauss-Seidel dan Jacobi untuk sistem persamaan linear.
			sub-CPMK 327	Mampu menerapkan metode numerik integrasi (Trapezoidal, Simpson) untuk perhitungan volume tanah dan debit aliran.
		CPMK110	sub-CPMK 328	Mampu memprogram algoritma numerik sederhana menggunakan Python, MATLAB, atau Excel VBA untuk analisis teknik sipil.
			sub-CPMK 329	Mampu menyelesaikan persamaan diferensial menggunakan metode Euler dan Runge-Kutta.
			sub-CPMK 330	Mampu menerapkan metode elemen hingga (Finite Element) sederhana untuk analisis struktur.

		CPMK111	sub-CPMK 331	Mampu mengevaluasi akurasi dan konvergensi hasil perhitungan numerik.
			sub-CPMK 332	Mampu membandingkan solusi numerik dengan solusi analitik pada kasus rekayasa sipil.
			sub-CPMK 333	Mampu menginterpretasikan hasil analisis numerik untuk pengambilan keputusan teknis.
		CPMK112	sub-CPMK 334	Mampu mengintegrasikan metode numerik ke dalam proses analisis dan desain proyek teknik sipil.
			sub-CPMK 335	Mampu memvalidasi model numerik dengan data lapangan atau eksperimen.
			sub-CPMK 336	Mampu menyusun laporan teknis yang mencakup metodologi numerik dan interpretasi hasil.
KKTS33204	Statistika dan Probabilitas	CPMK113	sub-CPMK 337	Mampu mengumpulkan data teknik sipil melalui survei, pengukuran lapangan, dan pengujian laboratorium.
			sub-CPMK 338	Mampu mengolah data mentah menjadi data yang siap dianalisis (cleaning, sorting, dan transformasi).
			sub-CPMK 339	Mampu menghitung parameter statistik deskriptif (mean, median, standar deviasi, koefisien variasi).
		CPMK114	sub-CPMK 340	Mampu menerapkan distribusi probabilitas (normal, lognormal, Weibull) pada data rekayasa sipil.
			sub-CPMK 341	Mampu melakukan uji hipotesis dan analisis regresi linier/multipel.

			sub-CPMK 342	Mampu menganalisis data menggunakan metode statistik inferensial.
		CPMK115	sub-CPMK 343	Mampu membuat interpretasi dan kesimpulan yang valid dari hasil analisis statistik.
			sub-CPMK 344	Mampu menilai tingkat kepercayaan dan risiko dari hasil analisis probabilistik.
			sub-CPMK 345	Mampu menyajikan hasil analisis data dalam bentuk tabel, grafik, dan histogram.
		CPMK116	sub-CPMK 346	Mampu menyusun rekomendasi teknis berdasarkan hasil analisis statistik dan probabilitas.
			sub-CPMK 347	Mampu mempertimbangkan ketidakpastian data dalam pengambilan keputusan rekayasa.
			sub-CPMK 348	Mampu menyusun laporan analisis data teknik sipil yang lengkap dan profesional.
KKTS43206	Analisa Struktur I	CPMK117	sub-CPMK 349	Mampu menganalisis gaya dan momen pada struktur sederhana (balok, rangka, truss) menggunakan prinsip mekanika.
			sub-CPMK 350	Mampu menggambar diagram gaya geser (SFD) dan diagram momen lentur (BMD) secara lengkap.
			sub-CPMK 351	Mampu menghitung gaya dalam pada elemen struktur menggunakan metode joints dan sections.
		CPMK118	sub-CPMK 352	Mampu menghitung tegangan dan deformasi struktur akibat beban aksial, lentur, dan geser.

			sub-CPMK 353	Mampu menganalisis pengaruh beban kombinasi (dead load, live load, wind load, seismic load).		
			sub-CPMK 354	Mampu menerapkan prinsip kesetimbangan dan kekakuan dalam analisis struktur.		
		CPMK119	sub-CPMK 355	Mampu memeriksa kestabilan struktur terhadap buckling dan kegagalan lateral.		
			sub-CPMK 356	Mampu menganalisis perpindahan dan rotasi pada struktur menggunakan metode virtual work atau moment area.		
			sub-CPMK 357	Mampu mengevaluasi keamanan struktur berdasarkan batas tegangan dan batas lendutan.		
		CPMK120	sub-CPMK 358	Mampu menyusun solusi analitis untuk struktur sederhana secara sistematis.		
			sub-CPMK 359	Mampu membandingkan hasil analisis manual dengan hasil software analisis struktur.		
			sub-CPMK 360	Mampu menyajikan hasil analisis struktur dalam bentuk tabel, grafik, dan rekomendasi desain.		
		KKTS43207	Mekanika Tanah	CPMK121	sub-CPMK 361	Mampu mengumpulkan data tanah melalui pengujian laboratorium dan investigasi lapangan (SPT, CPT, bor tanah).
					sub-CPMK 362	Mampu mengolah data tanah untuk menentukan klasifikasi tanah menurut USCS atau AASHTO.
sub-CPMK 363	Mampu menghitung parameter tanah seperti sudut geser dalam, kohesi, dan modulus elastisitas tanah.					

		CPMK122	sub-CPMK 364	Mampu mengevaluasi sifat mekanik dan fisik tanah untuk keperluan desain fondasi dan stabilitas lereng.
			sub-CPMK 365	Mampu menganalisis daya dukung tanah dan penurunan yang diijinkan pada berbagai jenis fondasi.
			sub-CPMK 366	Mampu menilai potensi masalah geoteknik seperti liquifaksi, swelling, dan longsor.
		CPMK123	sub-CPMK 367	Mampu merancang fondasi dangkal (spread footing, mat foundation) dan fondasi dalam (pile, caisson) berdasarkan analisis tanah.
			sub-CPMK 368	Mampu menghitung kapasitas dukung ultimate dan allowable bearing capacity sesuai SNI.
			sub-CPMK 369	Mampu mempertimbangkan kombinasi beban dan faktor keamanan dalam desain fondasi.
		CPMK124	sub-CPMK 370	Mampu memberikan rekomendasi perbaikan tanah jika kapasitas tanah tidak memenuhi persyaratan.
			sub-CPMK 371	Mampu mengevaluasi stabilitas lereng dan dinding penahan tanah berdasarkan analisis geoteknik.
			sub-CPMK 372	Mampu menyusun laporan investigasi tanah yang lengkap untuk keperluan desain proyek sipil.
		KBTS43180	Perencanaan Geometrik Jalan	CPMK125
sub-CPMK 374	Mampu menghitung parameter desain geometrik jalan (radius tikungan, superelevasi, transition curve).			

			sub-CPMK 375	Mampu menganalisis sight distance dan stopping sight distance pada tikungan dan tanjakan.
		CPMK126	sub-CPMK 376	Mampu merancang geometrik jalan horizontal dan vertikal yang memenuhi standar keselamatan (SNI/AASHTO).
			sub-CPMK 377	Mampu merancang potongan melintang jalan (cross section) untuk berbagai kelas jalan.
			sub-CPMK 378	Mampu mempertimbangkan drainase, bahu jalan, dan median dalam perancangan geometrik.
		CPMK127	sub-CPMK 379	Mampu memberikan solusi teknis untuk permasalahan geometrik jalan (misalnya tikungan tajam atau gradien terlalu curam).
			sub-CPMK 380	Mampu melakukan evaluasi keselamatan geometrik jalan menggunakan metode iRAP atau crash analysis sederhana.
			sub-CPMK 381	Mampu menganalisis data lalu lintas dan geometrik jalan untuk mendukung perencanaan jalan baru atau peningkatan.
		CPMK128	sub-CPMK 382	Mampu menghitung kapasitas jalan dan tingkat pelayanan (LOS) berdasarkan data yang ada.
			sub-CPMK 383	Mampu menyusun rekomendasi perbaikan geometrik jalan yang aman dan efisien.
			sub-CPMK 384	Mampu menyajikan hasil analisis geometrik jalan dalam bentuk gambar dan laporan teknis.
KKTS43208	Struktur Baja I	CPMK129	sub-CPMK 385	Mampu menghitung gaya, momen, dan tegangan pada elemen struktur baja sederhana (balok, kolom, bracing).

			sub-CPMK 386	Mampu merancang elemen struktur baja (profil WF, H, kanal, sudut) sesuai SNI 1729.
			sub-CPMK 387	Mampu memeriksa kekuatan tarik, tekan, lentur, dan geser pada elemen baja.
		CPMK130	sub-CPMK 388	Mampu memberikan solusi teknis untuk permasalahan desain struktur baja sederhana.
			sub-CPMK 389	Mampu mempertimbangkan kestabilan lokal (local buckling) dan global pada elemen baja.
			sub-CPMK 390	Mampu merancang sambungan baut dan las pada struktur baja sesuai standar.
		CPMK131	sub-CPMK 391	Mampu mengevaluasi alternatif desain struktur baja berdasarkan efisiensi material dan biaya.
			sub-CPMK 392	Mampu menyusun perhitungan dan gambar desain struktur baja secara lengkap.
			sub-CPMK 393	Mampu mempresentasikan hasil desain struktur baja dalam laporan teknis.
		CPMK132	sub-CPMK 394	Mampu menghitung gaya, momen, dan tegangan pada elemen struktur baja sederhana.
			sub-CPMK 395	Mampu merancang dimensi elemen baja sesuai beban dan standar SNI.
			sub-CPMK 396	Mampu memeriksa kapasitas elemen baja terhadap berbagai jenis beban.

KKTS43209	Struktur Beton I	CPMK133	sub-CPMK 397	Mampu merancang elemen struktur beton sederhana (balok, kolom, pelat) sesuai SNI 2847.
			sub-CPMK 398	Mampu menghitung tulangan lentur, geser, dan tumpuan pada elemen beton bertulang.
			sub-CPMK 399	Mampu memeriksa batas lendutan, retak, dan kekakuan struktur beton.
		CPMK134	sub-CPMK 400	Mampu mengevaluasi kestabilan dan kapasitas elemen beton sederhana.
			sub-CPMK 401	Mampu mempertimbangkan aspek daktilitas dan detail penulangan sesuai standar gempa.
			sub-CPMK 402	Mampu mengoptimalkan penggunaan beton dan tulangan untuk efisiensi desain.
		CPMK135	sub-CPMK 403	Mampu menyusun laporan hasil analisis dan rekomendasi desain struktur beton.
			sub-CPMK 404	Mampu mempresentasikan desain struktur beton secara teknis dan visual.
			sub-CPMK 405	Mampu menyusun dokumentasi desain struktur beton yang lengkap untuk keperluan konstruksi.
		CPMK136	sub-CPMK 406	Mampu menghitung tegangan, regangan, dan momen lentur pada balok dan pelat beton sederhana.
			sub-CPMK 407	Mampu merancang tulangan utama dan tulangan geser pada elemen beton.

			sub-CPMK 408	Mampu memeriksa interaksi aksial-momen pada kolom beton bertulang.
KKTS43210	Mekanika Fluida dan Hidrolika	CPMK137	sub-CPMK 409	Mampu merancang elemen beton sesuai standar teknis dan persyaratan keselamatan.
			sub-CPMK 410	Mampu mengevaluasi keamanan dan efisiensi elemen struktur beton berdasarkan hasil perhitungan.
			sub-CPMK 411	Mampu mempertimbangkan pengaruh beban jangka panjang (creep dan shrinkage) pada struktur beton.
		CPMK138	sub-CPMK 412	Mampu mengevaluasi keamanan dan efisiensi elemen beton dalam kondisi beban ultimate dan service.
			sub-CPMK 413	Mampu memeriksa detail sambungan balok-kolom pada struktur beton.
			sub-CPMK 414	Mampu menyusun dokumentasi desain struktur beton sederhana yang siap digunakan untuk pelaksanaan.
		CPMK139	sub-CPMK 415	Mampu membuat gambar kerja (shop drawing) untuk elemen struktur beton.
			sub-CPMK 416	Mampu menyusun spesifikasi teknis material dan metode pelaksanaan struktur beton.
			sub-CPMK 417	Mampu mempresentasikan desain struktur beton secara lengkap dalam laporan akhir.
		CPMK140	sub-CPMK 418	Mampu menganalisis aliran fluida di pipa, saluran terbuka, dan bangunan hidrolika.

			sub-CPMK 419	Mampu menerapkan persamaan Bernoulli, persamaan kontinuitas, dan persamaan energi pada sistem fluida.
			sub-CPMK 420	Mampu menghitung tekanan, kecepatan, dan debit aliran dalam berbagai kondisi.
KBTS53181	Perencanaan Perkerasan Jalan	CPMK141	sub-CPMK 421	Mampu menghitung debit, tekanan, dan energi fluida pada sistem pipa dan saluran terbuka.
			sub-CPMK 422	Mampu menganalisis kerugian energi (head loss) akibat gesekan dan fitting pada pipa.
			sub-CPMK 423	Mampu menerapkan persamaan Darcy-Weisbach dan Hazen-Williams untuk perhitungan aliran pipa.
		CPMK142	sub-CPMK 424	Mampu merancang sistem aliran fluida (pipa distribusi air, saluran drainase, dan sistem pompa) untuk aplikasi teknik sipil.
			sub-CPMK 425	Mampu menghitung dimensi pipa dan saluran berdasarkan debit rencana dan kecepatan yang diijinkan.
			sub-CPMK 426	Mampu mempertimbangkan tekanan kerja, material pipa, dan perlindungan korosi dalam desain sistem fluida.
		CPMK143	sub-CPMK 427	Mampu mengevaluasi kinerja sistem fluida dan memberikan rekomendasi perbaikan jika terjadi kehilangan energi berlebih.
			sub-CPMK 428	Mampu menganalisis fenomena aliran kritis, subkritis, dan suprakritis pada saluran terbuka.
			sub-CPMK 429	Mampu menyusun laporan analisis hidrolika yang mencakup perhitungan, grafik, dan kesimpulan teknis.

		CPMK144	sub-CPMK 430	Mampu menganalisis kondisi lalu lintas (volume, komposisi kendaraan, dan pola pergerakan) pada ruas jalan.
			sub-CPMK 431	Mampu mengevaluasi karakteristik tanah dasar dan subgrade untuk perencanaan perkerasan jalan.
			sub-CPMK 432	Mampu menghitung Cumulative Equivalent Single Axle Load (CESAL) untuk menentukan desain perkerasan.
KKTS53211	Struktu Baja II	CPMK145	sub-CPMK 433	Mampu merancang lapisan perkerasan jalan lentur (asphalt) atau kaku (beton semen) sesuai standar SNI/AASHTO.
			sub-CPMK 434	Mampu menentukan ketebalan lapisan perkerasan, base course, dan subbase berdasarkan metode perhitungan yang berlaku.
			sub-CPMK 435	Mampu mempertimbangkan faktor drainase, iklim, dan lalu lintas berat dalam desain perkerasan.
		CPMK146	sub-CPMK 436	Mampu mengevaluasi daya tahan dan umur rencana perkerasan jalan berdasarkan analisis teknis dan ekonomi.
			sub-CPMK 437	Mampu mengoptimalkan desain perkerasan untuk efisiensi biaya dan keberlanjutan lingkungan.
			sub-CPMK 438	Mampu memberikan rekomendasi material perkerasan yang sesuai dengan kondisi lapangan.
		CPMK147	sub-CPMK 439	Mampu menyusun rekomendasi perawatan dan pemeliharaan perkerasan jalan (routine maintenance, overlay, reconstruction).
			sub-CPMK 440	Mampu mengevaluasi kondisi perkerasan existing menggunakan metode visual dan pengujian nondestruktif.

			sub-CPMK 441	Mampu menyusun laporan desain perkerasan jalan yang lengkap dan siap untuk pelaksanaan.
		CPMK148	sub-CPMK 442	Mampu menghitung kapasitas dan kestabilan elemen struktur baja kompleks (balok komposit, rangka ruang, kolom langsing).
			sub-CPMK 443	Mampu menganalisis efek buckling, torsional buckling, dan lateral torsional buckling pada struktur baja.
			sub-CPMK 444	Mampu merancang sambungan yang kompleks pada struktur baja tingkat lanjut.
KKTS53212	Struktur Beton II	CPMK149	sub-CPMK 445	Mampu merancang struktur baja tingkat lanjut dengan mempertimbangkan keamanan, kestabilan, dan efisiensi material.
			sub-CPMK 446	Mampu menganalisis perilaku struktur baja di bawah beban dinamis dan beban gempa.
			sub-CPMK 447	Mampu memeriksa interaksi gaya aksial, momen, dan geser pada elemen baja kompleks.
		CPMK150	sub-CPMK 448	Mampu mengevaluasi performa struktur baja di bawah beban nyata dan kondisi ekstrem.
			sub-CPMK 449	Mampu mengoptimalkan desain struktur baja menggunakan metode analisis lanjut.
			sub-CPMK 450	Mampu menyusun laporan desain struktur baja tingkat lanjut yang mencakup perhitungan dan rekomendasi.
		CPMK151	sub-CPMK 451	Mampu mengevaluasi efisiensi, keandalan, dan daktilitas struktur beton bertulang kompleks.

			sub-CPMK 452	Mampu menganalisis perilaku struktur beton bertulang di bawah beban ultimate dan beban layan.
			sub-CPMK 453	Mampu memeriksa detail penulangan pada sambungan balok-kolom dan dinding geser.
		CPMK152	sub-CPMK 454	Mampu menyusun dokumentasi dan laporan desain struktur beton bertulang secara lengkap.
			sub-CPMK 455	Mampu mempertimbangkan pengaruh creep, shrinkage, dan suhu pada struktur beton tingkat lanjut.
			sub-CPMK 456	Mampu menyajikan hasil desain struktur beton II dalam bentuk gambar kerja dan spesifikasi teknis.
KBTS53183	Konstruksi Dinding Penahan Tanah	CPMK153	sub-CPMK 457	Mampu menganalisis kestabilan lereng dan tekanan tanah pada dinding penahan tanah.
			sub-CPMK 458	Mampu menghitung gaya-gaya yang bekerja pada dinding penahan tanah (active, passive, at rest pressure).
			sub-CPMK 459	Mampu memeriksa stabilitas terhadap geser, guling, dan daya dukung tanah dasar.
		CPMK154	sub-CPMK 460	Mampu merancang dinding penahan tanah (gravity, cantilever, counterfort, anchored) sesuai kondisi tanah dan beban.
			sub-CPMK 461	Mampu memilih tipe dinding penahan tanah yang paling ekonomis dan aman berdasarkan tinggi dan kondisi geoteknik.
			sub-CPMK 462	Mampu merancang sistem drainase belakang dinding untuk mengurangi tekanan hidrostatik.

		CPMK155	sub-CPMK 463	Mampu mengevaluasi keamanan dan efektivitas desain dinding penahan tanah terhadap berbagai skenario beban.
			sub-CPMK 464	Mampu mempertimbangkan aspek lingkungan dan keberlanjutan dalam desain dinding penahan tanah.
			sub-CPMK 465	Mampu menyusun laporan perhitungan dan rekomendasi desain dinding penahan tanah.
		CPMK156	sub-CPMK 466	Mampu menyusun laporan perhitungan dan rekomendasi perbaikan tanah berdasarkan analisis kestabilan.
			sub-CPMK 467	Mampu mempresentasikan hasil analisis dinding penahan tanah secara teknis dan visual.
			sub-CPMK 468	Mampu menyusun dokumentasi desain yang siap digunakan untuk pelaksanaan konstruksi.
KKTS53213	Hidrologi dan Drainase	CPMK157	sub-CPMK 469	Mampu mengumpulkan dan memvalidasi data curah hujan, debit aliran, dan parameter hidrologi lainnya.
			sub-CPMK 470	Mampu mengolah data hidrologi menggunakan metode statistik (Gumbel, Log-Pearson Type III).
			sub-CPMK 471	Mampu menghitung hujan rancangan dan debit banjir untuk berbagai periode ulang.
		CPMK158	sub-CPMK 472	Mampu menganalisis data hidrologi untuk perencanaan sistem drainase, irigasi, dan pengendalian banjir.
			sub-CPMK 473	Mampu memodelkan aliran sungai dan watershed menggunakan metode rasional atau unit hydrograph.

			sub-CPMK 474	Mampu menganalisis dampak perubahan tata guna lahan terhadap karakteristik hidrologi.		
		CPMK159	sub-CPMK 475	Mampu merancang solusi teknis (saluran, waduk, retarding basin) berdasarkan hasil analisis hidrologi.		
			sub-CPMK 476	Mampu mempertimbangkan aspek lingkungan dan mitigasi bencana dalam perencanaan hidrologi.		
			sub-CPMK 477	Mampu menyusun rekomendasi teknis berbasis analisis hidrologi untuk proyek teknik sipil.		
		CPMK160	sub-CPMK 478	Mampu menyusun laporan analisis hidrologi yang lengkap, jelas, dan sesuai standar akademik.		
			sub-CPMK 479	Mampu mempresentasikan hasil analisis hidrologi dan drainase secara visual (peta, grafik, tabel).		
			sub-CPMK 480	Mampu mengevaluasi ketidakpastian data hidrologi dan dampaknya terhadap desain infrastruktur.		
		KKTS53214	Analisa Struktur II	CPMK161	sub-CPMK 481	Mampu merumuskan persoalan struktur statis tak tentu secara jelas dan sistematis.
					sub-CPMK 482	Mampu mengidentifikasi derajat kebebasan dan derajat statis tak tentu pada struktur.
					sub-CPMK 483	Mampu memilih metode analisis yang tepat (metode gaya, metode perpindahan, atau metode matriks) untuk struktur tak tentu.
CPMK162	sub-CPMK 484			Mampu menerapkan metode analisis numerik (stiffness method atau flexibility method) untuk menyelesaikan struktur kompleks.		

			sub-CPMK 485	Mampu menyelesaikan reaksi tumpuan, gaya dalam, momen, dan deformasi pada balok kontinu dan rangka tak tentu.		
			sub-CPMK 486	Mampu menganalisis pengaruh beban tidak simetris, suhu, dan penurunan tumpuan pada struktur tak tentu.		
		CPMK163	sub-CPMK 487	Mampu mengevaluasi keamanan, kekakuan, dan efisiensi desain struktur statis tak tentu.		
			sub-CPMK 488	Mampu memeriksa batas lendutan, retak, dan kestabilan global pada struktur tak tentu.		
			sub-CPMK 489	Mampu membandingkan hasil analisis manual dengan hasil perangkat lunak analisis struktur.		
		CPMK164	sub-CPMK 490	Mampu menyusun dokumentasi perhitungan dan rekomendasi desain struktur tak tentu.		
			sub-CPMK 491	Mampu mempresentasikan hasil analisis struktur tak tentu dalam bentuk tabel, diagram, dan grafik.		
			sub-CPMK 492	Mampu menyusun laporan teknis analisis struktur II yang lengkap dan sesuai standar akademik.		
		KBTS63184	Rekayasa Jembatan	CPMK165	sub-CPMK 493	Mampu menganalisis berbagai jenis beban pada jembatan (beban mati, beban hidup, beban gempa, beban angin, dan beban rem).
					sub-CPMK 494	Mampu menghitung gaya dalam, momen, dan tegangan pada elemen utama jembatan.
sub-CPMK 495	Mampu menganalisis pengaruh beban dinamis dan getaran pada struktur jembatan.					

		CPMK166	sub-CPMK 496	Mampu merancang elemen jembatan (gelagar, kolom, abutment, deck, dan pondasi) sesuai standar perencanaan jembatan.
			sub-CPMK 497	Mampu memilih tipe jembatan yang paling sesuai dengan bentang, kondisi situs, dan kebutuhan lalu lintas.
			sub-CPMK 498	Mampu memeriksa kestabilan dan kekakuan struktur jembatan terhadap beban lateral.
		CPMK167	sub-CPMK 499	Mampu mengevaluasi keamanan dan performa jembatan berdasarkan hasil analisis dan standar yang berlaku.
			sub-CPMK 500	Mampu mempertimbangkan aspek estetika, lingkungan, dan biaya pemeliharaan dalam desain jembatan.
			sub-CPMK 501	Mampu menyusun laporan perhitungan dan rekomendasi desain jembatan secara lengkap.
		CPMK168	sub-CPMK 502	Mampu mempresentasikan hasil desain jembatan dalam bentuk gambar teknis dan visualisasi.
			sub-CPMK 503	Mampu menyusun dokumentasi desain jembatan yang siap digunakan untuk pelaksanaan konstruksi.
			sub-CPMK 504	Mampu menyusun laporan lengkap hasil analisis dan desain rekayasa jembatan.
		KBTS63186	Irigasi dan Bangunan Air	CPMK169
sub-CPMK 506	Mampu menghitung dimensi saluran dan bangunan air berdasarkan debit rencana dan parameter hidraulika.			

			sub-CPMK 507	Mampu merancang bangunan bagi, bangunan sadap, dan gorong-gorong pada sistem irigasi.
		CPMK170	sub-CPMK 508	Mampu menganalisis data aliran, ketersediaan air, dan kebutuhan irigasi untuk perencanaan sistem.
			sub-CPMK 509	Mampu memodelkan distribusi air irigasi dan efisiensi sistem irigasi.
			sub-CPMK 510	Mampu mempertimbangkan aspek hidrologi, hidraulika, dan agronomi dalam perancangan bangunan air.
		CPMK171	sub-CPMK 511	Mampu mengevaluasi keamanan, efisiensi, dan keandalan bangunan air irigasi.
			sub-CPMK 512	Mampu mempertimbangkan dampak lingkungan dan keberlanjutan sistem irigasi.
			sub-CPMK 513	Mampu memberikan rekomendasi perbaikan atau optimalisasi sistem irigasi berdasarkan analisis.
		CPMK172	sub-CPMK 514	Mampu menyusun laporan desain sistem irigasi dan bangunan air secara lengkap.
			sub-CPMK 515	Mampu mempresentasikan hasil perancangan irigasi dan bangunan air secara teknis.
			sub-CPMK 516	Mampu menyusun dokumentasi teknis yang siap untuk pelaksanaan proyek irigasi.
KKTS62215	Rekayasa Gempa	CPMK173	sub-CPMK 517	Mampu menganalisis beban gempa statik dan dinamik pada struktur bangunan menggunakan metode respons spektrum.

			sub-CPMK 518	Mampu menghitung gaya gempa dasar dan distribusi gaya gempa sepanjang tinggi struktur.
			sub-CPMK 519	Mampu menganalisis perilaku struktur terhadap beban gempa sesuai SNI 1726.
		CPMK174	sub-CPMK 520	Mampu merancang struktur tahan gempa dengan mempertimbangkan sistem struktur yang daktail.
			sub-CPMK 521	Mampu memeriksa detail penulangan khusus untuk zona gempa (ductile detailing).
			sub-CPMK 522	Mampu menganalisis pengaruh irreguleritas struktur terhadap respons gempa.
		CPMK175	sub-CPMK 523	Mampu mengevaluasi performa struktur terhadap gempa (drift, ductility, dan capacity design).
			sub-CPMK 524	Mampu memberikan rekomendasi perbaikan desain untuk meningkatkan ketahanan gempa.
			sub-CPMK 525	Mampu mempertimbangkan aspek biaya dan kelayakan teknis dalam desain tahan gempa.
		CPMK176	sub-CPMK 526	Mampu menyusun laporan analisis gempa dan rekomendasi desain struktur tahan gempa.
			sub-CPMK 527	Mampu mempresentasikan hasil analisis rekayasa gempa secara teknis dan visual.
			sub-CPMK 528	Mampu menyusun dokumentasi desain struktur tahan gempa yang sesuai standar.

KBTS62187	Rekayasa Lalu Lintas	CPMK177	sub-CPMK 529	Mampu menganalisis data lalu lintas (volume, kecepatan, kepadatan) dan permasalahan jaringan jalan.
			sub-CPMK 530	Mampu mengidentifikasi bottleneck, kemacetan, dan titik rawan kecelakaan pada sistem lalu lintas.
			sub-CPMK 531	Mampu melakukan survei lalu lintas dan pengolahan data O-D, spot speed, dan delay.
		CPMK178	sub-CPMK 532	Mampu merancang solusi rekayasa lalu lintas (signal timing, kanalisasi, marka, rambu, dan manajemen lalu lintas).
			sub-CPMK 533	Mampu merancang pengaturan lalu lintas untuk persimpangan dan ruas jalan perkotaan.
			sub-CPMK 534	Mampu mempertimbangkan keselamatan pejalan kaki, sepeda, dan transportasi umum dalam perencanaan.
		CPMK179	sub-CPMK 535	Mampu melakukan simulasi lalu lintas menggunakan software (VISSIM, SIDRA, Synchro) untuk evaluasi kinerja.
			sub-CPMK 536	Mampu mengevaluasi kinerja sistem lalu lintas sebelum dan sesudah intervensi rekayasa.
			sub-CPMK 537	Mampu memberikan rekomendasi perbaikan sistem lalu lintas berdasarkan hasil analisis.
		CPMK180	sub-CPMK 538	Mampu menyusun laporan hasil analisis lalu lintas dan rekomendasi teknis.
			sub-CPMK 539	Mampu mempresentasikan solusi rekayasa lalu lintas secara profesional.

			sub-CPMK 540	Mampu menyusun dokumentasi perencanaan lalu lintas yang lengkap untuk keperluan proyek.
KBTS63188	Rekayasa Fondasi	CPMK181	sub-CPMK 541	Mampu menganalisis kondisi tanah dan beban struktur untuk merancang jenis pondasi yang tepat.
			sub-CPMK 542	Mampu menghitung daya dukung ultimate dan allowable bearing capacity pondasi dangkal dan dalam.
			sub-CPMK 543	Mampu menganalisis penurunan (settlement) pondasi akibat beban statis dan konsolidasi tanah.
		CPMK182	sub-CPMK 544	Mampu merancang pondasi dangkal (spread footing, mat foundation) dan pondasi dalam (pile foundation) sesuai SNI.
			sub-CPMK 545	Mampu memilih tipe pondasi yang paling sesuai dengan kondisi tanah, beban, dan kedalaman air tanah.
			sub-CPMK 546	Mampu memeriksa kestabilan pondasi terhadap geser, guling, dan daya dukung tanah.
		CPMK183	sub-CPMK 547	Mampu mengevaluasi performa pondasi terhadap beban aktual dan kondisi lapangan.
			sub-CPMK 548	Mampu mempertimbangkan faktor keamanan, ekonomi, dan kemudahan pelaksanaan dalam desain pondasi.
			sub-CPMK 549	Mampu memberikan rekomendasi perbaikan tanah jika kapasitas pondasi tidak memenuhi persyaratan.
		CPMK184	sub-CPMK 550	Mampu menyusun laporan perhitungan dan rekomendasi desain pondasi secara lengkap.

			sub-CPMK 551	Mampu mempresentasikan hasil desain pondasi dalam bentuk gambar dan perhitungan teknis.
			sub-CPMK 552	Mampu menyusun dokumentasi desain pondasi yang siap digunakan untuk pelaksanaan konstruksi.
KBTS62189	Manajemen Bencana	CPMK185	sub-CPMK 553	Mampu menganalisis risiko bencana (banjir, gempa, longsor, tsunami) pada infrastruktur teknik sipil.
			sub-CPMK 554	Mampu mengidentifikasi ancaman, kerentanan, dan kapasitas dalam analisis risiko bencana.
			sub-CPMK 555	Mampu melakukan pemetaan risiko bencana menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif.
		CPMK186	sub-CPMK 556	Mampu merancang solusi mitigasi bencana untuk struktur dan lingkungan (struktur tahan gempa, sistem drainase, dinding penahan tanah).
			sub-CPMK 557	Mampu merancang sistem peringatan dini dan rencana evakuasi pada proyek infrastruktur.
			sub-CPMK 558	Mampu mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan dalam perencanaan mitigasi bencana.
		CPMK187	sub-CPMK 559	Mampu mengevaluasi efektivitas dan keamanan solusi mitigasi bencana yang dirancang.
			sub-CPMK 560	Mampu memberikan rekomendasi kebijakan dan teknis untuk pengurangan risiko bencana.

			sub-CPMK 561	Mampu menyusun laporan analisis risiko dan rekomendasi mitigasi bencana.
		CPMK188	sub-CPMK 562	Mampu mempresentasikan hasil analisis manajemen bencana secara profesional.
			sub-CPMK 563	Mampu menyusun dokumen rencana mitigasi bencana yang sesuai standar nasional.
			sub-CPMK 564	Mampu menyusun laporan lengkap manajemen risiko bencana untuk proyek teknik sipil.
KBTS73192	Dasar Teknik Pantai dan Pelabuhan	CPMK189	sub-CPMK 565	Mampu menganalisis kondisi lingkungan pantai, gelombang laut, arus, dan sedimentasi.
			sub-CPMK 566	Mampu menghitung gaya gelombang dan tekanan hidrostatis pada bangunan pantai.
			sub-CPMK 567	Mampu menganalisis transportasi sedimen dan erosi pantai.
		CPMK190	sub-CPMK 568	Mampu merancang elemen dasar bangunan pantai (breakwater, revetment, seawall, groin) dan pelabuhan (dermaga, jetty).
			sub-CPMK 569	Mampu memilih tipe struktur pantai dan pelabuhan sesuai dengan kondisi ombak, kedalaman air, dan jenis kapal.
			sub-CPMK 570	Mampu mempertimbangkan kestabilan struktur terhadap gelombang dan arus laut.
		CPMK191	sub-CPMK 571	Mampu mengevaluasi keamanan, efisiensi, dan keberlanjutan konstruksi bangunan pantai dan pelabuhan.

			sub-CPMK 572	Mampu mempertimbangkan dampak lingkungan dan ekosistem pantai dalam perancangan.
			sub-CPMK 573	Mampu menyusun rekomendasi desain yang memperhatikan aspek teknis dan ekologis.
		CPMK192	sub-CPMK 574	Mampu menyusun laporan perencanaan dan desain bangunan pantai dan pelabuhan.
			sub-CPMK 575	Mampu mempresentasikan hasil desain teknik pantai dan pelabuhan secara visual.
			sub-CPMK 576	Mampu menyusun dokumentasi teknis untuk pelaksanaan proyek pantai dan pelabuhan.
KBTS73191	Capstone Desain	CPMK189	sub-CPMK 577	Mampu menganalisis persoalan teknik sipil secara komprehensif dari berbagai disiplin ilmu (struktur, geoteknik, hidrologi, transportasi).
			sub-CPMK 578	Mampu mengidentifikasi permasalahan multidisiplin dalam proyek teknik sipil.
			sub-CPMK 579	Mampu mengintegrasikan pengetahuan dari berbagai mata kuliah untuk merumuskan solusi.
		CPMK190	sub-CPMK 580	Mampu merancang solusi teknik sipil yang terintegrasi dan berkelanjutan.
			sub-CPMK 581	Mampu mempertimbangkan aspek teknis, ekonomi, lingkungan, dan sosial dalam perancangan.
			sub-CPMK 582	Mampu bekerja secara tim untuk menyelesaikan studi kelayakan dan desain komprehensif.

		CPMK191	sub-CPMK 583	Mampu mengevaluasi dampak teknis, ekonomi, dan lingkungan dari solusi yang dirancang.		
			sub-CPMK 584	Mampu melakukan analisis biaya-manfaat (cost-benefit analysis) pada solusi desain.		
			sub-CPMK 585	Mampu memberikan rekomendasi perbaikan atau inovasi berdasarkan evaluasi multidisiplin.		
		CPMK192	sub-CPMK 586	Mampu menyusun laporan integratif hasil desain dan analisis teknik sipil.		
			sub-CPMK 587	Mampu mempresentasikan hasil capstone desain secara profesional di depan tim maupun dosen.		
			sub-CPMK 588	Mampu menyusun dokumentasi lengkap proyek capstone sesuai standar akademik.		
		BBTS84200	Skripsi/TA	CPMK193	sub-CPMK 589	Mampu merumuskan hipotesis dan tujuan penelitian atau proyek akhir teknik sipil.
					sub-CPMK 590	Mampu menyusun rumusan masalah dan batasan penelitian secara jelas.
					sub-CPMK 591	Mampu merancang metodologi penelitian yang sesuai dengan permasalahan yang diangkat.
CPMK194	sub-CPMK 592			Mampu menerapkan metode analitis, numerik, atau eksperimen dalam pelaksanaan penelitian.		
	sub-CPMK 593			Mampu melakukan pengumpulan data primer dan sekunder yang valid.		

			sub-CPMK 594	Mampu mengolah dan menganalisis data hasil penelitian menggunakan alat yang tepat.		
		CPMK195	sub-CPMK 595	Mampu menganalisis data hasil penelitian dan mengevaluasi temuan secara kritis.		
			sub-CPMK 596	Mampu membandingkan hasil penelitian dengan teori dan penelitian sebelumnya.		
			sub-CPMK 597	Mampu menarik kesimpulan yang logis dan ilmiah dari hasil analisis.		
		CPMK196	sub-CPMK 598	Mampu menyusun laporan penelitian atau proyek akhir sesuai standar akademik (format skripsi).		
			sub-CPMK 599	Mampu mempresentasikan hasil penelitian atau proyek akhir secara jelas dan meyakinkan.		
			sub-CPMK 600	Mampu menyusun dokumentasi akhir skripsi/TA yang lengkap dan siap diujikan.		
		KPTS72020	Aplikasi Struktur Lanjut	CPMK197	sub-CPMK 601	Mampu menganalisis struktur lanjutan (balok kontinu, rangka ruang, pelat dua arah) menggunakan perangkat lunak analisis struktur (SAP2000, ETABS, atau MIDAS).
					sub-CPMK 602	Mampu membuat model 3D struktur lanjutan dengan benar termasuk material, section, dan kondisi tumpuan.
					sub-CPMK 603	Mampu menjalankan analisis statik, dinamik, dan spektrum respons pada struktur lanjutan.

		CPMK198	sub-CPMK 604	Mampu merancang solusi struktur lanjutan berdasarkan hasil analisis software.
			sub-CPMK 605	Mampu mengoptimalkan dimensi elemen struktur untuk efisiensi material dan biaya.
			sub-CPMK 606	Mampu memeriksa hasil analisis software dengan perhitungan manual pada kasus sederhana.
		CPMK199	sub-CPMK 607	Mampu mengevaluasi keamanan dan performa struktur lanjutan terhadap berbagai kombinasi beban.
			sub-CPMK 608	Mampu menganalisis deformasi, drift, dan getaran pada struktur lanjutan.
			sub-CPMK 609	Mampu mempertimbangkan aspek daktilitas dan ketahanan gempa dalam desain struktur lanjutan.
		CPMK200	sub-CPMK 610	Mampu menyusun laporan teknis dan rekomendasi desain struktur lanjutan.
			sub-CPMK 611	Mampu mempresentasikan hasil analisis struktur lanjutan secara profesional.
			sub-CPMK 612	Mampu menyusun dokumentasi model dan output software untuk keperluan laporan akhir.
		KPTS72017	Struktur Beton Prategang	CPMK201
sub-CPMK 614	Mampu menghitung kerugian prategang (losses) akibat elastis shorting, creep, shrinkage, dan relaksasi tendon.			

			sub-CPMK 615	Mampu merancang profil tendon dan gaya prategang yang sesuai untuk balok dan pelat.
		CPMK202	sub-CPMK 616	Mampu merancang elemen beton prategang (balok girder, slab, tiang) sesuai standar SNI.
			sub-CPMK 617	Mampu memeriksa tegangan pada tahap transfer dan tahap service.
			sub-CPMK 618	Mampu menganalisis perilaku ultimate dan daktilitas struktur beton prategang.
		CPMK203	sub-CPMK 619	Mampu mengevaluasi keamanan, efisiensi, dan stabilitas struktur beton prategang.
			sub-CPMK 620	Mampu mempertimbangkan aspek konstruksi dan metode pemasangan tendon.
			sub-CPMK 621	Mampu memberikan rekomendasi desain beton prategang yang ekonomis dan aman.
		CPMK204	sub-CPMK 622	Mampu menyusun laporan desain dan perhitungan struktur beton prategang.
			sub-CPMK 623	Mampu mempresentasikan hasil desain beton prategang secara teknis.
			sub-CPMK 624	Mampu menyusun dokumentasi lengkap untuk pelaksanaan struktur prategang.
KPTS72016	Perbaikan Tanah	CPMK205	sub-CPMK 625	Mampu melakukan uji sifat tanah di laboratorium dan lapangan untuk tanah bermasalah.

			sub-CPMK 626	Mampu menganalisis kondisi tanah ekspansif, lunak, gambut, dan rawan longsor.
			sub-CPMK 627	Mampu mengevaluasi penurunan dan daya dukung tanah pada proyek dengan tanah bermasalah.
		CPMK206	sub-CPMK 628	Mampu memilih metode perbaikan tanah (soil stabilization, vertical drain, grouting, deep mixing, preloading) yang sesuai.
			sub-CPMK 629	Mampu merancang sistem perbaikan tanah berdasarkan kondisi site dan jenis proyek.
			sub-CPMK 630	Mampu mempertimbangkan waktu pelaksanaan, biaya, dan risiko metode perbaikan.
		CPMK207	sub-CPMK 631	Mampu mengevaluasi efektivitas metode perbaikan tanah setelah pelaksanaan.
			sub-CPMK 632	Mampu memantau performa tanah pasca perbaikan melalui pengukuran lapangan.
			sub-CPMK 633	Mampu memberikan rekomendasi lanjutan jika metode perbaikan belum optimal.
		CPMK208	sub-CPMK 634	Mampu menyusun laporan teknis rekomendasi perbaikan tanah.
			sub-CPMK 635	Mampu mempresentasikan hasil analisis dan desain perbaikan tanah.
			sub-CPMK 636	Mampu menyusun dokumentasi lengkap untuk pelaksanaan perbaikan tanah.

KPTS72021	Teknik Fondasi Lanjut	CPMK209	sub-CPMK 637	Mampu menganalisis beban dan kondisi tanah untuk merancang pondasi lanjutan (pile group, raft, pile-raft).
			sub-CPMK 638	Mampu menghitung kapasitas kelompok tiang dan interaksi tiang-tanah.
			sub-CPMK 639	Mampu menganalisis penurunan diferensial pada pondasi lanjutan.
		CPMK210	sub-CPMK 640	Mampu merancang pondasi lanjutan sesuai standar teknis dan keamanan.
			sub-CPMK 641	Mampu memilih sistem pondasi yang paling efisien untuk bangunan tinggi atau beban berat.
			sub-CPMK 642	Mampu memeriksa kestabilan lateral dan vertikal pondasi lanjutan.
		CPMK211	sub-CPMK 643	Mampu mengevaluasi performa pondasi melalui simulasi dan analisis teknis.
			sub-CPMK 644	Mampu mempertimbangkan aspek geoteknik lanjut dan interaksi struktur-tanah.
			sub-CPMK 645	Mampu memberikan rekomendasi desain pondasi lanjutan yang optimal.
		CPMK212	sub-CPMK 646	Mampu menyusun laporan perhitungan dan rekomendasi desain pondasi lanjutan.
			sub-CPMK 647	Mampu mempresentasikan hasil desain pondasi lanjut secara teknis.

			sub-CPMK 648	Mampu menyusun dokumentasi lengkap untuk pelaksanaan pondasi lanjutan.
KPTS72015	Lapangan Terbang	CPMK213	sub-CPMK 649	Mampu menganalisis elemen desain bandara (landasan pacu, taxiway, apron, terminal) sesuai standar ICAO/FAA/SNI.
			sub-CPMK 650	Mampu menghitung panjang landasan pacu berdasarkan jenis pesawat, elevasi, suhu, dan faktor keselamatan.
			sub-CPMK 651	Mampu merancang perkerasan landasan pacu dan sistem drainase bandara.
		CPMK214	sub-CPMK 652	Mampu merancang elemen dasar bandara yang memenuhi persyaratan keselamatan penerbangan.
			sub-CPMK 653	Mampu mempertimbangkan kapasitas lalu lintas udara dalam perencanaan bandara.
			sub-CPMK 654	Mampu mengevaluasi performa dan keamanan desain bandara secara keseluruhan.
		CPMK215	sub-CPMK 655	Mampu mempertimbangkan aspek sosial-ekonomi dan lingkungan dalam desain bandara.
			sub-CPMK 656	Mampu memberikan rekomendasi pengembangan bandara berdasarkan proyeksi lalu lintas.
			sub-CPMK 657	Mampu menyusun laporan perencanaan teknis bandara secara lengkap.
		CPMK216	sub-CPMK 658	Mampu mempresentasikan desain bandara secara visual dan teknis.

			sub-CPMK 659	Mampu menyusun dokumentasi desain bandara yang sesuai standar internasional.
			sub-CPMK 660	Mampu menyusun rekomendasi pengembangan bandara jangka pendek dan jangka panjang.
KPTS72024	Jalan Rel	CPMK217	sub-CPMK 661	Mampu menganalisis kondisi jalur, beban, dan geometri jalan rel.
			sub-CPMK 662	Mampu menghitung gaya vertikal dan lateral pada rel dan bantalan.
			sub-CPMK 663	Mampu merancang geometri jalur rel (radius, superelevasi, transisi).
		CPMK218	sub-CPMK 664	Mampu merancang elemen jalur dan struktur pendukung jalan rel sesuai standar.
			sub-CPMK 665	Mampu memilih material rel, bantalan, dan balas yang sesuai.
			sub-CPMK 666	Mampu memeriksa kestabilan jalur rel terhadap beban dinamis kereta.
		CPMK219	sub-CPMK 667	Mampu mengevaluasi keamanan dan efisiensi jalur rel.
			sub-CPMK 668	Mampu mempertimbangkan aspek getaran, kebisingan, dan lingkungan.
			sub-CPMK 669	Mampu memberikan rekomendasi pemeliharaan jalur rel.

		CPMK220	sub-CPMK 670	Mampu menyusun laporan perencanaan desain jalan rel secara komprehensif.
			sub-CPMK 671	Mampu mempresentasikan desain jalan rel secara teknis.
			sub-CPMK 672	Mampu menyusun dokumentasi lengkap untuk proyek jalan rel.
KPTS72019	Rekayasa Air Tanah	CPMK221	sub-CPMK 673	Mampu menganalisis kondisi air tanah melalui pengukuran dan data lapangan.
			sub-CPMK 674	Mampu menghitung permeabilitas, kapasitas akuifer, dan aliran air tanah.
			sub-CPMK 675	Mampu menganalisis penurunan muka air tanah akibat pengambilan air.
		CPMK222	sub-CPMK 676	Mampu merancang sistem pengendalian air tanah (dewatering, sheet pile, wellpoint).
			sub-CPMK 677	Mampu merancang sumur air tanah dan sistem injeksi untuk proyek sipil.
			sub-CPMK 678	Mampu mempertimbangkan kontaminasi dan kualitas air tanah.
		CPMK223	sub-CPMK 679	Mampu mengevaluasi dampak teknis dan lingkungan dari pengendalian air tanah.
			sub-CPMK 680	Mampu memberikan rekomendasi pengelolaan air tanah untuk proyek konstruksi.

			sub-CPMK 681	Mampu menyusun laporan teknis pengelolaan air tanah.	
		CPMK224	sub-CPMK 682	Mampu mempresentasikan hasil analisis rekayasa air tanah.	
			sub-CPMK 683	Mampu menyusun dokumentasi desain sistem air tanah.	
			sub-CPMK 684	Mampu menyusun rekomendasi jangka panjang pengelolaan air tanah.	
KPTS72023	Permodelan Bangunan Air		CPMK225	sub-CPMK 685	Mampu menganalisis desain bangunan air melalui simulasi dan model matematis.
		sub-CPMK 686		Mampu membuat model hidraulika bangunan air (bendung, pintu air, spillway) menggunakan software.	
		sub-CPMK 687		Mampu mensimulasikan aliran air dan perilaku bangunan air pada berbagai kondisi.	
		CPMK226	sub-CPMK 688	Mampu merancang bangunan air sesuai standar teknis dan fungsionalitas.	
			sub-CPMK 689	Mampu mengoptimalkan dimensi dan bentuk bangunan air untuk efisiensi.	
			sub-CPMK 690	Mampu mempertimbangkan kestabilan struktur dan hidraulika dalam perancangan.	
			CPMK227	sub-CPMK 691	Mampu mengevaluasi performa dan keamanan sistem bangunan air.

			sub-CPMK 692	Mampu menganalisis risiko kegagalan bangunan air akibat banjir atau gempa.
			sub-CPMK 693	Mampu memberikan rekomendasi perbaikan desain bangunan air.
		CPMK228	sub-CPMK 694	Mampu menyusun laporan teknis perancangan bangunan air lengkap.
			sub-CPMK 695	Mampu mempresentasikan hasil pemodelan bangunan air.
			sub-CPMK 696	Mampu menyusun dokumentasi model dan hasil simulasi.
KKTS12193	Aplikasi Komputer	CPMK229	sub-CPMK 697	Mampu menggunakan software dasar (Excel, AutoCAD) untuk perhitungan dan visualisasi data rekayasa sipil.
			sub-CPMK 698	Mampu membuat template perhitungan teknik sipil yang efisien dan reusable.
			sub-CPMK 699	Mampu mengintegrasikan data teknik sipil untuk analisis dan perhitungan dasar.
		CPMK230	sub-CPMK 700	Mampu mengolah data numerik hasil survei dan pengujian menggunakan Excel.
			sub-CPMK 701	Mampu membuat grafik dan visualisasi data untuk laporan teknik.
			sub-CPMK 702	Mampu menyusun laporan perhitungan sederhana menggunakan aplikasi komputer.

KKTS32202	Pemodelan Sistem Transportasi	CPMK231	sub-CPMK 703	Mampu membuat model sistem transportasi sederhana untuk evaluasi kinerja.
			sub-CPMK 704	Mampu mensimulasikan lalu lintas pada ruas jalan dan persimpangan.
			sub-CPMK 705	Mampu menganalisis hasil simulasi dan memberikan rekomendasi perbaikan.
		CPMK232	sub-CPMK 706	Mampu mengevaluasi kinerja sistem transportasi dari hasil model.
			sub-CPMK 707	Mampu membandingkan beberapa skenario perencanaan transportasi.
			sub-CPMK 708	Mampu menyusun laporan analisis pemodelan sistem transportasi.
KKTS43206	Analisa Struktur I	CPMK233	sub-CPMK 709	Mampu menghitung gaya dalam, momen, dan deformasi struktur sederhana hingga kompleks.
			sub-CPMK 710	Mampu menganalisis struktur menggunakan software analisis (SAP2000/ETABS).
			sub-CPMK 711	Mampu memeriksa hasil analisis terhadap standar SNI.
		CPMK234	sub-CPMK 712	Mampu mengevaluasi keamanan dan stabilitas struktur berdasarkan analisis.
			sub-CPMK 713	Mampu mengoptimalkan desain struktur untuk efisiensi.

			sub-CPMK 714	Mampu menyusun laporan analisis struktur secara lengkap.
KKTS43208	Struktur Baja I	CPMK235	sub-CPMK 715	Mampu menyelesaikan analisis struktur menggunakan SAP2000, ETABS, atau MIDAS.
			sub-CPMK 716	Mampu membuat model struktur baja dan beton dengan benar.
			sub-CPMK 717	Mampu menjalankan analisis statik dan dinamik pada struktur.
		CPMK236	sub-CPMK 718	Mampu mengevaluasi hasil analisis dan menyusun rekomendasi desain.
			sub-CPMK 719	Mampu membandingkan hasil software dengan perhitungan manual.
			sub-CPMK 720	Mampu menyusun laporan analisis struktur berbasis software.
KKTS43209	Struktur Beton I	CPMK237	sub-CPMK 721	Mampu menghitung kekuatan dan deformasi struktur beton menggunakan software.
			sub-CPMK 722	Mampu membuat model pelat, balok, dan kolom beton di ETABS/SAP2000.
			sub-CPMK 723	Mampu menganalisis interaksi aksial-momen pada kolom beton.
		CPMK238	sub-CPMK 724	Mampu mengevaluasi kestabilan struktur beton dan memberikan solusi teknis.

			sub-CPMK 725	Mampu memeriksa batas retak dan lendutan sesuai SNI.
			sub-CPMK 726	Mampu menyusun rekomendasi desain struktur beton berbasis software.
KKTS53211	Struktu Baja II	CPMK239	sub-CPMK 727	Mampu menganalisis elemen struktur baja tingkat lanjut menggunakan software.
			sub-CPMK 728	Mampu mengoptimalkan desain struktur baja berdasarkan hasil analisis.
			sub-CPMK 729	Mampu memeriksa kestabilan dan kapasitas elemen baja kompleks.
		CPMK240	sub-CPMK 730	Mampu mengevaluasi performa struktur baja dan menyusun laporan desain.
			sub-CPMK 731	Mampu membandingkan beberapa alternatif desain struktur baja.
			sub-CPMK 732	Mampu menyusun dokumentasi desain struktur baja berbasis software.
KKTS53212	Struktur Beton II	CPMK241	sub-CPMK 733	Mampu membuat model elemen beton menggunakan BIM (Revit Structure).
			sub-CPMK 734	Mampu mengintegrasikan desain beton dengan disiplin lain dalam BIM.
			sub-CPMK 735	Mampu melakukan clash detection dan koordinasi desain.

		CPMK242	sub-CPMK 736	Mampu menyusun dokumentasi desain beton berbasis BIM.
			sub-CPMK 737	Mampu mengekspor gambar kerja dan quantity take-off dari model BIM.
			sub-CPMK 738	Mampu menyajikan desain struktur beton menggunakan teknologi BIM.
KKTS53214	Analisa Struktur II	CPMK243	sub-CPMK 739	Mampu memodelkan aliran lalu lintas menggunakan VISSIM, SIDRA, atau Synchro.
			sub-CPMK 740	Mampu mensimulasikan jaringan transportasi perkotaan.
			sub-CPMK 741	Mampu menganalisis performa lalu lintas dari hasil simulasi.
		CPMK244	sub-CPMK 742	Mampu mengevaluasi performa jaringan transportasi dan memberikan rekomendasi.
			sub-CPMK 743	Mampu membandingkan skenario sebelum dan sesudah intervensi.
			sub-CPMK 744	Mampu menyusun laporan analisis lalu lintas berbasis simulasi.
KBTS63184	Rekayasa Jembatan	CPMK245	sub-CPMK 745	Mampu menghitung gaya, momen, dan deformasi pada struktur jembatan.
			sub-CPMK 746	Mampu menganalisis jembatan menggunakan software struktur.

			sub-CPMK 747	Mampu memeriksa kestabilan dan kekakuan jembatan.
		CPMK246	sub-CPMK 748	Mampu mengevaluasi keamanan dan stabilitas jembatan serta menyusun rekomendasi.
			sub-CPMK 749	Mampu mempertimbangkan beban dinamis dan getaran jembatan.
			sub-CPMK 750	Mampu menyusun laporan desain dan analisis jembatan.
KKTS62215	Rekayasa Gempa	CPMK247	sub-CPMK 751	Mampu menghitung respons struktur terhadap beban gempa.
			sub-CPMK 752	Mampu melakukan analisis spektrum respons dan time history.
			sub-CPMK 753	Mampu menganalisis drift dan perilaku non-linear struktur.
		CPMK248	sub-CPMK 754	Mampu menyusun rekomendasi perbaikan desain untuk meningkatkan ketahanan gempa.
			sub-CPMK 755	Mampu memeriksa detail penulangan khusus gempa.
			sub-CPMK 756	Mampu menyusun laporan analisis rekayasa gempa.
KBTS62187	Rekayasa Lalu Lintas	CPMK249	sub-CPMK 757	Mampu merancang pergerakan lalu lintas, simulasi, dan evaluasi efisiensi.

			sub-CPMK 758	Mampu menganalisis sistem lalu lintas perkotaan secara komprehensif.
			sub-CPMK 759	Mampu merancang solusi rekayasa lalu lintas untuk kondisi kompleks.
		CPMK250	sub-CPMK 760	Mampu memberikan solusi teknis untuk masalah lalu lintas kompleks.
			sub-CPMK 761	Mampu mempertimbangkan transportasi umum dan pejalan kaki.
			sub-CPMK 762	Mampu menyusun rekomendasi perencanaan lalu lintas jangka pendek dan panjang.
KBTS63188	Rekayasa Fondasi	CPMK251	sub-CPMK 763	Mampu menghitung kapasitas fondasi dan memilih metode konstruksi yang tepat.
			sub-CPMK 764	Mampu merancang fondasi untuk bangunan kompleks dan tanah sulit.
			sub-CPMK 765	Mampu menganalisis interaksi struktur-tanah pada fondasi lanjutan.
		CPMK252	sub-CPMK 766	Mampu mengevaluasi risiko dan memberikan solusi fondasi untuk kondisi tanah sulit.
			sub-CPMK 767	Mampu mempertimbangkan aspek geoteknik lanjut dalam desain fondasi.
			sub-CPMK 768	Mampu menyusun rekomendasi desain fondasi yang aman dan ekonomis.

KBTS73192	Dasar Teknik Pantai dan Pelabuhan	CPMK253	sub-CPMK 769	Mampu merencanakan elemen struktural dan pelengkap bangunan pantai/pelabuhan.
			sub-CPMK 770	Mampu menganalisis gelombang dan arus laut pada desain.
			sub-CPMK 771	Mampu merancang dermaga dan breakwater secara teknis.
		CPMK254	sub-CPMK 772	Mampu melakukan analisis teknis dan ekonomi dalam desain bangunan pantai/pelabuhan.
			sub-CPMK 773	Mampu mempertimbangkan keberlanjutan dan dampak lingkungan.
			sub-CPMK 774	Mampu menyusun rekomendasi desain yang optimal.
KBTS73191	Capstone Desain	CPMK255	sub-CPMK 775	Mampu merumuskan solusi teknis yang komprehensif dalam capstone desain.
			sub-CPMK 776	Mampu mengintegrasikan semua disiplin ilmu dalam satu proyek akhir.
			sub-CPMK 777	Mampu menyelesaikan permasalahan nyata melalui pendekatan multidisiplin.
		CPMK256	sub-CPMK 778	Mampu menyusun laporan proyek akhir atau presentasi sesuai standar akademik.
			sub-CPMK 779	Mampu mempresentasikan hasil capstone desain secara profesional.

			sub-CPMK 780	Mampu menyusun dokumentasi lengkap proyek capstone untuk ujian akhir.
KPTS72020	Aplikasi Struktur Lanjut	CPMK257	sub-CPMK 781	Mampu membuat jadwal proyek, alokasi sumber daya, dan pengendalian menggunakan software MS Project atau Primavera.
			sub-CPMK 782	Mampu menyusun Work Breakdown Structure (WBS) dan Critical Path Method (CPM) untuk proyek konstruksi.
			sub-CPMK 783	Mampu melakukan resource leveling dan optimasi jadwal proyek.
		CPMK258	sub-CPMK 784	Mampu memantau kemajuan proyek dan melakukan penyesuaian jadwal sesuai kondisi lapangan.
			sub-CPMK 785	Mampu mengidentifikasi keterlambatan proyek dan mengusulkan solusi percepatan.
			sub-CPMK 786	Mampu menyusun laporan kemajuan proyek (progress report) secara berkala.
KPTS72017	Struktur Beton Prategang	CPMK259	sub-CPMK 787	Mampu menganalisis struktur baja dan beton bertulang tingkat lanjut secara komputasional menggunakan software.
			sub-CPMK 788	Mampu membuat model BIM terintegrasi untuk struktur kompleks.
			sub-CPMK 789	Mampu melakukan analisis non-linear dan dinamik pada struktur lanjutan.
		CPMK260	sub-CPMK 790	Mampu menyelesaikan desain beton prategang dan pondasi lanjut dengan bantuan software.

			sub-CPMK 791	Mampu mengoptimalkan desain struktur menggunakan hasil analisis komputasional.
			sub-CPMK 792	Mampu memvalidasi hasil software dengan perhitungan manual pada kasus kritis.
KPTS72021	Teknik Fondasi Lanjut	CPMK261	sub-CPMK 793	Mampu merancang dan mengevaluasi desain bandara menggunakan pendekatan teknis.
			sub-CPMK 794	Mampu menghitung dimensi landasan pacu, apron, dan taxiway sesuai standar internasional.
			sub-CPMK 795	Mampu menganalisis kapasitas dan tingkat pelayanan bandara.
		CPMK262	sub-CPMK 796	Mampu menganalisis aspek teknis, keselamatan, dan ekonomi dalam desain bandara.
			sub-CPMK 797	Mampu mempertimbangkan dampak lingkungan dan sosial dari pembangunan bandara.
			sub-CPMK 798	Mampu menyusun rekomendasi pengembangan bandara jangka pendek dan jangka panjang.
KPTS72015	Lapangan Terbang	CPMK263	sub-CPMK 799	Mampu menyelesaikan permasalahan desain jalan rel secara teknis dan efisien.
			sub-CPMK 800	Mampu merancang geometri dan struktur pendukung jalur kereta api.
			sub-CPMK 801	Mampu menganalisis beban dinamis dan kestabilan jalur rel.

		CPMK264	sub-CPMK 802	Mampu menganalisis kinerja jalur transportasi untuk keselamatan dan kenyamanan pengguna.
			sub-CPMK 803	Mampu mempertimbangkan aspek pemeliharaan dan umur layan jalur rel.
			sub-CPMK 804	Mampu memberikan rekomendasi perbaikan atau peningkatan jalur rel existing.
KPTS72024	Jalan Rel	CPMK265	sub-CPMK 805	Mampu memodelkan sistem bangunan air menggunakan software untuk analisis aliran.
			sub-CPMK 806	Mampu mensimulasikan perilaku hidraulika pada bendung, saluran, dan spillway.
			sub-CPMK 807	Mampu menganalisis kapasitas dan kestabilan bangunan air.
		CPMK266	sub-CPMK 808	Mampu mengevaluasi desain bangunan air berdasarkan aspek teknis, lingkungan, dan ekonomi.
			sub-CPMK 809	Mampu mengoptimalkan desain sistem irigasi dan bangunan air.
			sub-CPMK 810	Mampu menyusun rekomendasi perbaikan sistem bangunan air.
KPTS72023	Permodelan Bangunan Air	CPMK267	sub-CPMK 811	Mampu menyelesaikan masalah rekayasa secara komprehensif dengan perangkat lunak dan BIM.
			sub-CPMK 812	Mampu mengintegrasikan model struktur, transportasi, hidrologi, dan manajemen proyek.

			sub-CPMK 813	Mampu melakukan koordinasi antar disiplin melalui platform BIM.
		CPMK268	sub-CPMK 814	Mampu menyusun laporan akhir proyek yang mengintegrasikan semua aspek teknis dan manajerial.
			sub-CPMK 815	Mampu mempresentasikan hasil integrasi software dalam proyek teknik sipil.
			sub-CPMK 816	Mampu menyusun dokumentasi lengkap proyek akhir berbasis teknologi informasi.
PKTS12118	Bahasa Indonesia		CPMK269	sub-CPMK 817
			sub-CPMK 818	Mampu menulis proposal, laporan kemajuan, dan laporan akhir proyek sesuai kaidah akademik.
			sub-CPMK 819	Mampu menyusun abstrak, pendahuluan, dan kesimpulan dengan bahasa yang jelas.
		CPMK270	sub-CPMK 820	Mampu mempresentasikan hasil kerja teknik sipil dengan bahasa Indonesia yang efektif dan terstruktur.
			sub-CPMK 821	Mampu menggunakan istilah teknik sipil yang tepat dalam presentasi lisan.
			sub-CPMK 822	Mampu menjawab pertanyaan audiens dengan bahasa yang sopan dan ilmiah.
		CPMK271	sub-CPMK 823	Mampu menerapkan tata bahasa, ejaan, dan tanda baca sesuai kaidah bahasa Indonesia baku.

			sub-CPMK 824	Mampu menghindari kesalahan gramatikal dalam dokumen teknis.
			sub-CPMK 825	Mampu merevisi dokumen teknis agar sesuai dengan standar penulisan ilmiah.
PKTS22122	Bahasa Inggris	CPMK272	sub-CPMK 826	Mampu membaca dan memahami literatur internasional bidang teknik sipil dalam bahasa Inggris.
			sub-CPMK 827	Mampu merangkum artikel ilmiah berbahasa Inggris yang relevan dengan topik penelitian.
			sub-CPMK 828	Mampu mengutip sumber asing dengan benar sesuai gaya selingkung (APA atau IEEE).
		CPMK273	sub-CPMK 829	Mampu menulis laporan teknis dan abstrak dalam bahasa Inggris yang baik.
			sub-CPMK 830	Mampu menyusun introduction, methodology, dan conclusion dalam bahasa Inggris.
			sub-CPMK 831	Mampu menulis technical report dengan kosakata dan struktur kalimat yang tepat.
		CPMK274	sub-CPMK 832	Mampu mempresentasikan hasil penelitian atau proyek dalam bahasa Inggris secara jelas.
			sub-CPMK 833	Mampu menjawab pertanyaan diskusi dalam bahasa Inggris dengan percaya diri.
			sub-CPMK 834	Mampu menggunakan slide presentasi berbahasa Inggris yang efektif dan profesional.

PBTS33198	Manajemen Konstruksi	CPMK275	sub-CPMK 835	Mampu membuat jadwal, alokasi sumber daya, dan pengendalian proyek konstruksi.
			sub-CPMK 836	Mampu menyusun network diagram dan critical path untuk manajemen waktu proyek.
			sub-CPMK 837	Mampu mengidentifikasi risiko waktu dan biaya dalam manajemen proyek.
		CPMK276	sub-CPMK 838	Mampu menyusun laporan kemajuan dan pengendalian proyek secara berkala.
			sub-CPMK 839	Mampu memantau earned value management (EVM) untuk mengukur kinerja proyek.
			sub-CPMK 840	Mampu memberikan rekomendasi perbaikan jadwal dan anggaran proyek.
		CPMK277	sub-CPMK 841	Mampu mengidentifikasi risiko proyek dan mengusulkan strategi mitigasi.
			sub-CPMK 842	Mampu melakukan qualitative dan quantitative risk analysis.
			sub-CPMK 843	Mampu menyusun risk register dan rencana respons risiko.
		KBTS43179	Peralatan dan Metode Konstruksi	CPMK278
sub-CPMK 845	Mampu menganalisis produktivitas dan biaya operasional peralatan konstruksi.			

			sub-CPMK 846	Mampu menyusun rencana mobilisasi dan demobilisasi peralatan.
		CPMK279	sub-CPMK 847	Mampu menyusun rencana metode kerja konstruksi (work method statement) yang efisien.
			sub-CPMK 848	Mampu memilih metode pelaksanaan yang aman dan sesuai dengan jenis pekerjaan.
			sub-CPMK 849	Mampu mengoptimalkan urutan pekerjaan untuk mengurangi waktu dan biaya.
		CPMK280	sub-CPMK 850	Mampu mengevaluasi metode konstruksi untuk meningkatkan produktivitas dan keselamatan.
			sub-CPMK 851	Mampu membandingkan beberapa alternatif metode kerja.
			sub-CPMK 852	Mampu menyusun laporan metode konstruksi yang lengkap.
KBTS53182	Rencana Anggaran Biaya	CPMK281	sub-CPMK 853	Mampu menghitung kebutuhan biaya material, tenaga kerja, dan peralatan proyek.
			sub-CPMK 854	Mampu menyusun Bill of Quantity (BoQ) dan analisis harga satuan.
			sub-CPMK 855	Mampu menghitung overhead, profit, dan contingency dalam RAB.
		CPMK282	sub-CPMK 856	Mampu menyusun anggaran proyek secara rinci dan realistis.

			sub-CPMK 857	Mampu menggunakan software (Excel atau CostX) untuk menyusun Rencana Anggaran Biaya.
			sub-CPMK 858	Mampu mempertimbangkan inflasi dan fluktuasi harga material dalam RAB.
		CPMK283	sub-CPMK 859	Mampu menyesuaikan anggaran sesuai perubahan proyek dan evaluasi lapangan.
			sub-CPMK 860	Mampu melakukan cost control dan variance analysis selama pelaksanaan proyek.
			sub-CPMK 861	Mampu menyusun laporan keuangan proyek secara berkala.
KBTS62185	Ekonomi Teknik	CPMK284	sub-CPMK 862	Mampu melakukan studi kelayakan ekonomi proyek konstruksi.
			sub-CPMK 863	Mampu menghitung Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), dan Benefit-Cost Ratio.
			sub-CPMK 864	Mampu melakukan analisis sensitivitas terhadap perubahan variabel ekonomi.
		CPMK285	sub-CPMK 865	Mampu menganalisis biaya-manfaat (cost-benefit analysis) proyek infrastruktur.
			sub-CPMK 866	Mampu mengevaluasi efektivitas investasi proyek teknik sipil.
			sub-CPMK 867	Mampu mempertimbangkan aspek non-moneter (sosial dan lingkungan) dalam analisis ekonomi.

		CPMK286	sub-CPMK 868	Mampu memberikan rekomendasi ekonomi untuk pengelolaan proyek.
			sub-CPMK 869	Mampu menyusun laporan studi kelayakan ekonomi proyek.
			sub-CPMK 870	Mampu mempresentasikan hasil analisis ekonomi teknik secara jelas.
PBTS62199	Proposal Tugas Akhir	CPMK287	sub-CPMK 871	Mampu merumuskan tujuan penelitian dan metodologi yang tepat untuk proposal tugas akhir.
			sub-CPMK 872	Mampu menyusun rumusan masalah dan hipotesis penelitian.
			sub-CPMK 873	Mampu menentukan ruang lingkup dan batasan penelitian.
		CPMK288	sub-CPMK 874	Mampu menyusun kerangka konseptual dan tinjauan pustaka yang relevan.
			sub-CPMK 875	Mampu mengidentifikasi gap penelitian dari literatur yang ada.
			sub-CPMK 876	Mampu menyusun diagram alur penelitian (research flowchart).
		CPMK289	sub-CPMK 877	Mampu menulis proposal dengan bahasa ilmiah yang jelas dan terstruktur.
			sub-CPMK 878	Mampu menggunakan format penulisan proposal sesuai pedoman universitas.

			sub-CPMK 879	Mampu menyusun daftar pustaka dan lampiran proposal dengan benar.
KBTS73191	Capstone Desain	CPMK290	sub-CPMK 880	Mampu mengintegrasikan aspek teknis, ekonomi, dan lingkungan dalam capstone desain.
			sub-CPMK 881	Mampu menyusun desain komprehensif yang memadukan beberapa disiplin ilmu.
			sub-CPMK 882	Mampu mengidentifikasi trade-off antara aspek teknis, biaya, dan keberlanjutan.
		CPMK291	sub-CPMK 883	Mampu menyusun laporan teknis atau desain akhir capstone.
			sub-CPMK 884	Mampu membuat executive summary yang ringkas dan informatif.
			sub-CPMK 885	Mampu menyusun bab pembahasan dan kesimpulan secara logis.
		CPMK292	sub-CPMK 886	Mampu mempresentasikan hasil penelitian atau proyek secara profesional.
			sub-CPMK 887	Mampu menjawab pertanyaan penguji dengan argumentasi yang kuat.
			sub-CPMK 888	Mampu menggunakan media presentasi (PowerPoint/Keynote) yang efektif.
		BBTS84200	Skripsi/TA	CPMK293

			sub-CPMK 890	Mampu melakukan pengolahan data menggunakan software statistik atau Excel.		
			sub-CPMK 891	Mampu menginterpretasikan hasil analisis data secara ilmiah.		
		CPMK294	sub-CPMK 892	Mampu menyusun laporan akhir sesuai standar penulisan skripsi teknik sipil.		
			sub-CPMK 893	Mampu menyusun bab 4 (hasil dan pembahasan) dengan baik.		
			sub-CPMK 894	Mampu menarik kesimpulan dan saran yang relevan dengan tujuan penelitian.		
		CPMK295	sub-CPMK 895	Mampu mempresentasikan hasil skripsi/TA di depan sidang penguji.		
			sub-CPMK 896	Mampu menjawab pertanyaan sidang dengan percaya diri dan berdasarkan data.		
			sub-CPMK 897	Mampu merevisi laporan skripsi sesuai masukan penguji.		
		KPTS72018	Sistem Manajemen Mutu Konstruksi	CPMK296	sub-CPMK 898	Mampu merencanakan dan memantau mutu pekerjaan konstruksi (quality planning & control).
					sub-CPMK 899	Mampu menyusun Quality Assurance Plan (QAP) dan Inspection Test Plan (ITP).
sub-CPMK 900	Mampu melakukan pengawasan mutu material dan pekerjaan di lapangan.					

		CPMK297	sub-CPMK 901	Mampu melakukan audit dan evaluasi mutu proyek konstruksi.
			sub-CPMK 902	Mampu mengidentifikasi penyimpangan mutu dan mengusulkan tindakan koreksi.
			sub-CPMK 903	Mampu menerapkan standar ISO 9001 dalam manajemen mutu konstruksi.
		CPMK298	sub-CPMK 904	Mampu menyusun rekomendasi perbaikan mutu pekerjaan konstruksi.
			sub-CPMK 905	Mampu melakukan root cause analysis terhadap masalah mutu.
			sub-CPMK 906	Mampu menyusun laporan mutu proyek secara lengkap.
KPSS72022	Manajemen Resiko	CPMK299	sub-CPMK 907	Mampu melakukan identifikasi, analisis, dan evaluasi risiko proyek konstruksi.
			sub-CPMK 908	Mampu menyusun risk register dan probability-impact matrix.
			sub-CPMK 909	Mampu membedakan risiko teknis, finansial, operasional, dan eksternal.
		CPMK300	sub-CPMK 910	Mampu menyusun rencana mitigasi dan kontingensi risiko proyek.
			sub-CPMK 911	Mampu memantau dan mengendalikan risiko selama pelaksanaan proyek.

			sub-CPMK 912	Mampu melakukan risk review secara berkala.	
		CPMK301	sub-CPMK 913	Mampu mengevaluasi efektivitas mitigasi risiko yang telah dilakukan.	
			sub-CPMK 914	Mampu menyusun laporan manajemen risiko proyek.	
			sub-CPMK 915	Mampu mempresentasikan strategi manajemen risiko kepada pemangku kepentingan.	
PBTS33198	Manajemen Konstruksi		CPMK302	sub-CPMK 916	Mampu merencanakan tahapan proyek, alokasi sumber daya manusia, material, dan peralatan.
		sub-CPMK 917		Mampu mengendalikan biaya dan waktu pelaksanaan proyek konstruksi.	
		sub-CPMK 918		Mampu memantau kemajuan proyek menggunakan metode Earned Value Management (EVM).	
			CPMK303	sub-CPMK 919	Mampu memantau kemajuan proyek dan menyusun laporan evaluasi secara berkala.
				sub-CPMK 920	Mampu mengidentifikasi penyimpangan jadwal dan biaya lalu mengusulkan tindakan korektif.
				sub-CPMK 921	Mampu menyusun laporan akhir pelaksanaan proyek konstruksi.
KBTS43179			CPMK304	sub-CPMK 922	Mampu menentukan metode kerja konstruksi sesuai dengan jenis pekerjaan dan kondisi lapangan.

	Peralatan dan Metode Konstruksi		sub-CPMK 923	Mampu menyusun metode pelaksanaan yang aman, efisien, dan sesuai standar keselamatan.
			sub-CPMK 924	Mampu memilih kombinasi peralatan dan tenaga kerja yang optimal.
		CPMK305	sub-CPMK 925	Mampu mengevaluasi efektivitas penggunaan alat dan metode konstruksi.
			sub-CPMK 926	Mampu membandingkan produktivitas beberapa alternatif metode kerja.
			sub-CPMK 927	Mampu memberikan rekomendasi perbaikan metode konstruksi untuk meningkatkan efisiensi.
KBTS53182	Rencana Anggaran Biaya	CPMK306	sub-CPMK 928	Mampu menghitung biaya material, tenaga kerja, dan peralatan secara rinci.
			sub-CPMK 929	Mampu menyusun analisis harga satuan pekerjaan (AHSP) sesuai standar.
			sub-CPMK 930	Mampu membuat Bill of Quantity (BoQ) yang lengkap dan akurat.
		CPMK307	sub-CPMK 931	Mampu menyesuaikan anggaran proyek sesuai perubahan kondisi lapangan atau scope of work.
			sub-CPMK 932	Mampu melakukan cost control selama masa pelaksanaan proyek.
			sub-CPMK 933	Mampu menyusun laporan realisasi anggaran versus anggaran rencana.

KBTS62185	Ekonomi Teknik	CPMK308	sub-CPMK 934	Mampu menganalisis kelayakan ekonomi proyek konstruksi menggunakan NPV, IRR, dan BCR.
			sub-CPMK 935	Mampu melakukan analisis sensitivitas terhadap perubahan variabel ekonomi.
			sub-CPMK 936	Mampu mengevaluasi risiko finansial proyek infrastruktur.
		CPMK309	sub-CPMK 937	Mampu merancang strategi mitigasi risiko dan evaluasi dampaknya.
			sub-CPMK 938	Mampu mempertimbangkan aspek sosial dan lingkungan dalam analisis ekonomi.
			sub-CPMK 939	Mampu memberikan rekomendasi keputusan investasi proyek berdasarkan analisis ekonomi.
KBTS73191	Capstone Desain	CPMK310	sub-CPMK 940	Mampu menyusun laporan teknis dan dokumen proyek sesuai standar akademik.
			sub-CPMK 941	Mampu membuat executive summary yang ringkas dan informatif.
			sub-CPMK 942	Mampu menyusun bab pembahasan, kesimpulan, dan saran dengan baik.
		CPMK311	sub-CPMK 943	Mampu mempresentasikan hasil proyek atau penelitian secara profesional.
			sub-CPMK 944	Mampu menjawab pertanyaan penguji dengan argumentasi yang kuat dan berbasis data.

			sub-CPMK 945	Mampu menggunakan media presentasi yang efektif dan menarik.
KPTS72018	Sistem Manajemen Mutu Konstruksi	CPMK312	sub-CPMK 946	Mampu merencanakan, memantau, dan mengevaluasi mutu pekerjaan konstruksi.
			sub-CPMK 947	Mampu menyusun Quality Assurance Plan (QAP) dan Inspection Test Plan (ITP).
			sub-CPMK 948	Mampu melakukan pengawasan mutu material dan hasil pekerjaan di lapangan.
		CPMK313	sub-CPMK 949	Mampu menyusun rekomendasi perbaikan mutu konstruksi.
			sub-CPMK 950	Mampu melakukan audit mutu internal proyek.
			sub-CPMK 951	Mampu menerapkan standar mutu (ISO 9001, SNI) dalam pelaksanaan proyek.
KPTS72022	Manajemen Resiko	CPMK314	sub-CPMK 952	Mampu melakukan analisis risiko proyek konstruksi secara sistematis.
			sub-CPMK 953	Mampu menyusun risk register dan probability-impact matrix.
			sub-CPMK 954	Mampu membedakan risiko teknis, finansial, operasional, dan eksternal.
		CPMK315	sub-CPMK 955	Mampu mengevaluasi efektivitas mitigasi risiko dalam proyek.

			sub-CPMK 956	Mampu memantau dan mereview risiko secara berkala selama pelaksanaan.
			sub-CPMK 957	Mampu menyusun laporan manajemen risiko proyek secara lengkap.
KKTS22198	Ilmu Lingkungan	CPMK316	sub-CPMK 958	Mampu melakukan perhitungan aliran fluida dan sistem hidrologi sederhana.
			sub-CPMK 959	Mampu menghitung debit aliran, kehilangan energi, dan tekanan pada pipa/saluran.
			sub-CPMK 960	Mampu menerapkan persamaan Bernoulli dan persamaan Manning dalam analisis hidraulika.
		CPMK317	sub-CPMK 961	Mampu menerapkan konsep hidrolika dalam perancangan sistem irigasi atau drainase.
			sub-CPMK 962	Mampu merancang saluran terbuka dan pipa distribusi air bersih.
			sub-CPMK 963	Mampu menganalisis kapasitas saluran drainase untuk pencegahan banjir.
BBTS62198	Kewirausahaan	CPMK318	sub-CPMK 964	Mampu mengevaluasi sifat tanah dan menentukan metode perbaikan yang tepat.
			sub-CPMK 965	Mampu menghitung daya dukung tanah dan penurunan yang diijinkan.
			sub-CPMK 966	Mampu menganalisis stabilitas lereng dan potensi longsor.

		CPMK319	sub-CPMK 967	Mampu menyusun rekomendasi teknis untuk desain fondasi dan stabilitas tanah.
			sub-CPMK 968	Mampu mempertimbangkan kondisi air tanah dalam analisis geoteknik.
			sub-CPMK 969	Mampu menyusun laporan investigasi tanah untuk proyek konstruksi.
BBTS72199	Kerja Praktek	CPMK320	sub-CPMK 970	Mampu menganalisis gaya, momen, dan deformasi struktur beton dan baja.
			sub-CPMK 971	Mampu melakukan analisis struktur statis dan dinamis menggunakan software.
			sub-CPMK 972	Mampu memeriksa kapasitas elemen struktur terhadap beban ultimate dan service.
		CPMK321	sub-CPMK 973	Mampu menyusun rekomendasi desain struktur yang aman dan efisien.
			sub-CPMK 974	Mampu mempertimbangkan aspek daktilitas dan ketahanan gempa.
			sub-CPMK 975	Mampu menyusun laporan analisis struktur yang lengkap.
BBTS84200	Skripsi/TA	CPMK322	sub-CPMK 976	Mampu merumuskan tujuan, metodologi, dan solusi teknis secara komprehensif.
			sub-CPMK 977	Mampu mengintegrasikan pengetahuan multidisiplin dalam proyek akhir/skripsi.

			sub-CPMK 978	Mampu menyusun kerangka pemikiran dan diagram alur penelitian.
		CPMK323	sub-CPMK 979	Mampu menyusun laporan akhir atau presentasi proyek dengan standar akademik.
			sub-CPMK 980	Mampu membuat kesimpulan dan saran yang relevan dengan hasil penelitian.
			sub-CPMK 981	Mampu merevisi laporan sesuai masukan dosen pembimbing dan penguji.
KBTS73191	Capstone Desain		CPMK324	sub-CPMK 982
		sub-CPMK 983		Mampu mengintegrasikan analisis struktur, geoteknik, hidrologi, dan manajemen proyek.
		sub-CPMK 984		Mampu mengevaluasi kelayakan teknis, ekonomi, dan lingkungan proyek capstone.
		CPMK325	sub-CPMK 985	Mampu menyusun laporan dan presentasi capstone yang sesuai standar akademik.
			sub-CPMK 986	Mampu mempresentasikan hasil capstone di depan tim penguji.
			sub-CPMK 987	Mampu merevisi desain akhir berdasarkan masukan sidang capstone.
PKTS12119	Agama	CPMK326	sub-CPMK 988	Mampu menjelaskan konsep dasar agama yang relevan dengan kehidupan profesional teknik sipil.

			sub-CPMK 989	Mampu menghubungkan nilai-nilai agama dengan etika profesi rekayasa.		
			sub-CPMK 990	Mampu menerapkan sikap amanah, jujur, dan bertanggung jawab dalam praktik teknik.		
		CPMK327	sub-CPMK 991	Mampu menerapkan nilai-nilai agama dalam pengambilan keputusan teknik sipil.		
			sub-CPMK 992	Mampu menghindari praktik korupsi dan konflik kepentingan dalam proyek konstruksi.		
			sub-CPMK 993	Mampu menunjukkan sikap toleransi dan kerjasama dalam tim multidisiplin.		
		CPMK328	sub-CPMK 994	Mampu menganalisis dilema etis dalam praktik rekayasa sipil berdasarkan prinsip agama.		
			sub-CPMK 995	Mampu memberikan solusi etis terhadap masalah lingkungan dan keselamatan publik.		
			sub-CPMK 996	Mampu menyusun refleksi pribadi tentang peran agama dalam profesi teknik sipil.		
		PKTS12120	Pendidikan Pancasila	CPMK329	sub-CPMK 997	Mampu menjelaskan nilai Pancasila yang relevan dalam pekerjaan teknik sipil.
					sub-CPMK 998	Mampu menerapkan sila-sila Pancasila dalam pengambilan keputusan proyek.
sub-CPMK 999	Mampu menunjukkan sikap nasionalisme dan cinta tanah air dalam pelaksanaan proyek infrastruktur.					

		CPMK330	sub-CPMK 1000	Mampu mengevaluasi kebijakan atau proyek teknik sipil berdasarkan prinsip Pancasila.		
			sub-CPMK 1001	Mampu menerapkan nilai Pancasila dalam interaksi sosial dan pengambilan keputusan tim proyek.		
			sub-CPMK 1002	Mampu menunjukkan sikap gotong royong dan keadilan dalam pelaksanaan proyek teknik sipil.		
		CPMK331	sub-CPMK 1003	Mampu mengevaluasi kebijakan atau proyek teknik sipil berdasarkan prinsip Pancasila.		
			sub-CPMK 1004	Mampu menyusun rekomendasi proyek yang selaras dengan nilai-nilai kebangsaan.		
			sub-CPMK 1005	Mampu merefleksikan penerapan Pancasila dalam praktik profesi rekayasa sipil.		
		PKTS22121	Kewarganegaraan	CPMK332	sub-CPMK 1006	Mampu menjelaskan hak dan kewajiban warga negara dalam konteks profesi teknik sipil.
					sub-CPMK 1007	Mampu memahami peran negara dan pemerintah dalam pengaturan infrastruktur publik.
					sub-CPMK 1008	Mampu menerapkan prinsip kewarganegaraan dalam pelaksanaan proyek konstruksi.
CPMK333	sub-CPMK 1009			Mampu menunjukkan sikap taat hukum dan patuh terhadap peraturan perundang-undangan.		
	sub-CPMK 1010			Mampu menghormati hak masyarakat yang terdampak oleh proyek teknik sipil.		

			sub-CPMK 1011	Mampu menganalisis implikasi sosial dari proyek konstruksi terhadap masyarakat sekitar.
		CPMK334	sub-CPMK 1012	Mampu menyusun strategi partisipasi masyarakat dalam perencanaan proyek infrastruktur.
			sub-CPMK 1013	Mampu mempertimbangkan aspek keadilan sosial dalam distribusi manfaat proyek.
			sub-CPMK 1014	Mampu merefleksikan tanggung jawab sosial profesi teknik sipil sebagai warga negara.
KKTS22198	Ilmu Lingkungan		CPMK335	sub-CPMK 1015
		sub-CPMK 1016		Mampu menganalisis dampak positif dan negatif terhadap ekosistem dan sumber daya alam.
		sub-CPMK 1017		Mampu memahami konsep pembangunan berkelanjutan (Sustainable Development Goals).
		CPMK336	sub-CPMK 1018	Mampu merumuskan strategi mitigasi dampak lingkungan dalam perencanaan proyek.
			sub-CPMK 1019	Mampu memilih teknologi ramah lingkungan dalam pelaksanaan konstruksi.
			sub-CPMK 1020	Mampu mengevaluasi keberlanjutan proyek teknik sipil dari aspek lingkungan.
		CPMK337	sub-CPMK 1021	Mampu menyusun rekomendasi pengelolaan lingkungan untuk proyek infrastruktur.

			sub-CPMK 1022	Mampu memantau dan melaporkan pelaksanaan pengelolaan lingkungan proyek.
			sub-CPMK 1023	Mampu merefleksikan peran insinyur sipil sebagai penjaga kelestarian lingkungan.
PKTS72122	Pendidikan Karakter UPI YPTK	CPMK338	sub-CPMK 1024	Mampu menunjukkan perilaku etis, jujur, dan bertanggung jawab dalam interaksi profesional.
			sub-CPMK 1025	Mampu menerapkan nilai integritas dalam pelaksanaan tugas teknik sipil.
			sub-CPMK 1026	Mampu menghindari konflik kepentingan dan praktik tidak etis di lapangan.
		CPMK339	sub-CPMK 1027	Mampu memimpin atau bekerja dalam tim dengan integritas tinggi dan semangat kolaborasi.
			sub-CPMK 1028	Mampu menunjukkan sikap disiplin, tanggung jawab, dan kepedulian terhadap rekan kerja.
			sub-CPMK 1029	Mampu membangun budaya kerja yang positif dan beretika di lingkungan proyek.
		CPMK340	sub-CPMK 1030	Mampu mengevaluasi perilaku profesional dalam konteks proyek teknik sipil.
			sub-CPMK 1031	Mampu melakukan refleksi diri terhadap penerapan karakter profesional.
			sub-CPMK 1032	Mampu menyusun rencana pengembangan karakter profesional berkelanjutan.

BBTS72199	Kerja Praktek	CPMK341	sub-CPMK 1033	Mampu mengidentifikasi masalah nyata di lapangan dan mencoba menyelesaikannya.
			sub-CPMK 1034	Mampu mengaplikasikan pengetahuan teori ke dalam praktik kerja lapangan.
			sub-CPMK 1035	Mampu beradaptasi dengan lingkungan kerja industri konstruksi.
		CPMK342	sub-CPMK 1036	Mampu menyusun laporan praktik kerja sesuai standar industri dan akademik.
			sub-CPMK 1037	Mampu mendokumentasikan kegiatan magang/kerja praktek secara sistematis.
			sub-CPMK 1038	Mampu menganalisis proses kerja dan alur proyek di perusahaan.
		CPMK343	sub-CPMK 1039	Mampu mengevaluasi kinerja proyek dan memberikan rekomendasi perbaikan.
			sub-CPMK 1040	Mampu merefleksikan pengalaman kerja praktek terhadap pengembangan kompetensi diri.
			sub-CPMK 1041	Mampu menyusun laporan kerja praktek yang lengkap dan profesional.
PBTS72200	Aspek Hukum dan Kontrak Konstruksi	CPMK344	sub-CPMK 1042	Mampu menjelaskan regulasi dan kontrak konstruksi yang berlaku di Indonesia.
			sub-CPMK 1043	Mampu memahami jenis-jenis kontrak konstruksi (lump sum, unit price, turnkey).

			sub-CPMK 1044	Mampu menjelaskan hak dan kewajiban para pihak dalam kontrak konstruksi.
		CPMK345	sub-CPMK 1045	Mampu menerapkan prinsip hukum dan kontrak dalam pelaksanaan proyek konstruksi.
			sub-CPMK 1046	Mampu mengidentifikasi klausul penting dalam dokumen kontrak.
			sub-CPMK 1047	Mampu memahami prosedur klaim, variasi, dan penyelesaian sengketa kontrak.
		CPMK346	sub-CPMK 1048	Mampu menganalisis risiko hukum dalam pelaksanaan proyek konstruksi.
			sub-CPMK 1049	Mampu memberikan rekomendasi pencegahan sengketa kontrak.
			sub-CPMK 1050	Mampu menyusun laporan analisis aspek hukum dan kontrak proyek.
KBTS73191	Capstone Desain	CPMK347	sub-CPMK 1051	Mampu menyelesaikan proyek akhir dengan pendekatan teknis, sosial, dan lingkungan.
			sub-CPMK 1052	Mampu mengintegrasikan semua kompetensi yang diperoleh selama kuliah.
			sub-CPMK 1053	Mampu menunjukkan kemampuan analisis, sintesis, dan evaluasi dalam proyek komprehensif.
		CPMK348	sub-CPMK 1054	Mampu menyusun laporan akhir proyek yang komprehensif dan sesuai standar akademik.

			sub-CPMK 1055	Mampu menyusun bab pendahuluan, tinjauan pustaka, metodologi, hasil, dan kesimpulan.
			sub-CPMK 1056	Mampu membuat lampiran yang lengkap (gambar, tabel, perhitungan).
		CPMK349	sub-CPMK 1057	Mampu mempresentasikan hasil proyek capstone secara profesional di depan penguji.
			sub-CPMK 1058	Mampu menjawab pertanyaan penguji dengan argumentasi yang kuat.
			sub-CPMK 1059	Mampu merevisi laporan akhir sesuai masukan sidang capstone.
KBTS73191	Capstone Desain	CPMK350	sub-CPMK 1060	Mampu mengintegrasikan analisis struktural, manajemen proyek, dan lingkungan.
			sub-CPMK 1061	Mampu menunjukkan kemampuan berpikir sistemik dalam menyelesaikan proyek kompleks.
			sub-CPMK 1062	Mampu mengevaluasi keseluruhan proyek dari berbagai sudut pandang.
		CPMK351	sub-CPMK 1063	Mampu mengevaluasi proyek akhir secara kritis terhadap kriteria keberhasilan.
			sub-CPMK 1064	Mampu mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman proyek.
			sub-CPMK 1065	Mampu memberikan penilaian objektif terhadap hasil desain atau penelitian.

		CPMK352	sub-CPMK 1066	Mampu merekomendasikan perbaikan atau inovasi dalam proyek teknik sipil.
			sub-CPMK 1067	Mampu mengusulkan ide pengembangan lanjutan dari proyek yang telah dilakukan.
			sub-CPMK 1068	Mampu menyusun saran untuk penelitian atau proyek selanjutnya.
BBTS62198	Kewirausahaan	CPMK353	sub-CPMK 1069	Mampu menyusun laporan teknis yang jelas, sistematis, dan sesuai standar akademik.
			sub-CPMK 1070	Mampu menggunakan bahasa yang formal dan istilah teknik yang tepat.
			sub-CPMK 1071	Mampu menyusun struktur laporan yang logis (abstrak, pendahuluan, metodologi, hasil, kesimpulan).
		CPMK354	sub-CPMK 1072	Mampu mempresentasikan hasil analisis dan proyek teknik sipil secara profesional.
			sub-CPMK 1073	Mampu menggunakan media visual (slide, poster, video) yang mendukung presentasi.
			sub-CPMK 1074	Mampu menjawab pertanyaan audiens dengan percaya diri dan berdasarkan fakta.
KBTS62189	Manajemen Bencana	CPMK355	sub-CPMK 1075	Mampu mengidentifikasi risiko proyek dan mengembangkan strategi mitigasi.
			sub-CPMK 1076	Mampu menganalisis risiko keselamatan kerja di lapangan konstruksi.

			sub-CPMK 1077	Mampu memahami prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) konstruksi.
		CPMK356	sub-CPMK 1078	Mampu menerapkan prosedur keselamatan di lapangan sesuai standar.
			sub-CPMK 1079	Mampu menyusun Job Safety Analysis (JSA) untuk pekerjaan berisiko tinggi.
			sub-CPMK 1080	Mampu mempromosikan budaya keselamatan dalam tim proyek.
PBTS62199	Proposal Tugas Akhir	CPMK357	sub-CPMK 1081	Mampu menjelaskan regulasi dan kontrak konstruksi yang berlaku.
			sub-CPMK 1082	Mampu memahami Undang-Undang Jasa Konstruksi dan peraturan turunannya.
			sub-CPMK 1083	Mampu mengidentifikasi klausul penting dalam dokumen kontrak.
		CPMK358	sub-CPMK 1084	Mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah hukum dan etika dalam proyek konstruksi.
			sub-CPMK 1085	Mampu memahami mekanisme penyelesaian sengketa kontrak.
			sub-CPMK 1086	Mampu menerapkan prinsip etika profesi insinyur dalam praktik sehari-hari.
KBTS73191	Capstone Desain	CPMK359	sub-CPMK 1087	Mampu menyusun rekomendasi pencegahan pelanggaran hukum dan etika.

			sub-CPMK 1088	Mampu menyusun rencana kerja proyek yang terstruktur dan realistis.
			sub-CPMK 1089	Mampu mengalokasikan sumber daya dan menyusun timeline proyek.
		CPMK360	sub-CPMK 1090	Mampu memantau pelaksanaan proyek dan mengambil keputusan manajerial yang tepat.
			sub-CPMK 1091	Mampu mengendalikan biaya, waktu, mutu, dan risiko secara terintegrasi.
			sub-CPMK 1092	Mampu memimpin tim proyek dengan efektif dan komunikatif.
BBTS84200	Skripsi/TA	CPMK361	sub-CPMK 1093	Mampu merancang penelitian atau proyek akhir yang memenuhi aspek teknis, ekonomi, dan lingkungan.
			sub-CPMK 1094	Mampu menyusun proposal skripsi/TA dengan metodologi yang jelas.
			sub-CPMK 1095	Mampu melaksanakan penelitian sesuai rencana yang telah disusun.
		CPMK362	sub-CPMK 1096	Mampu menyajikan hasil penelitian atau proyek akhir dalam bentuk laporan dan presentasi akademik.
			sub-CPMK 1097	Mampu mempresentasikan temuan penelitian dengan data dan visualisasi yang baik.
			sub-CPMK 1098	Mampu merevisi laporan skripsi/TA sesuai masukan dari pembimbing dan penguji.

## VIII. TEKNIK DAN INSTRUMEN PENILAIAN

### A. Penilaian CPMK

**Tabel 17.** Penilaian CPMK

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)
CPL 01	KKTS13189	CPMK01		√			√		
		CPMK02				√		√	
CPL 01	KKTS12190	CPMK03		√		√			
		CPMK04					√		√
CPL 01	KKTS13191	CPMK05						√	
		CPMK06		√		√			
		CPMK07		√			√		
CPL 01	KKTS12193	CPMK08						√	
		CPMK09			√				√
		CPMK10				√			
CPL 01	KKTS23194	CPMK11		√					
		CPMK12					√		
		CPMK13						√	
CPL 01	KKTS22195	CPMK14							√
		CPMK15		√	√	√			
		CPMK16		√	√	√			
CPL 01	KKTS23196	CPMK17		√					
		CPMK18		√	√	√			
		CPMK19							√
CPL 01	KKTS33200	CPMK20					√		
		CPMK21						√	
		CPMK22			√			√	
CPL 01	KKTS33201	CPMK23		√			√		
		CPMK24				√			
		CPMK25		√			√		
CPL 01	KKTS33203	CPMK26			√			√	
		CPMK27				√			

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)
		CPMK28		√			√		
CPL 01	KKTS33204	CPMK29		√	√				
		CPMK30		√			√		
		CPMK31				√			
		CPMK32		√			√		
CPL 01	KKTS43206	CPMK33		√				√	
		CPMK34					√		√
		CPMK35				√		√	
CPL 01	BBTS84200	CPMK36		√			√		
		CPMK37			√			√	
		CPMK38						√	
CPL 02	KKTS13192	CPMK39					√		√
		CPMK40				√		√	
CPL 02	KKTS23197	CPMK41						√	√
		CPMK42				√			
CPL 02	KKTS33205	CPMK43		√			√		
		CPMK44				√		√	
CPL 02	KKTS43206	CPMK45		√			√		
		CPMK46				√		√	
CPL 02	KBTS43180	CPMK47		√			√		
		CPMK48				√			
CPL 02	KKTS43208	CPMK49						√	
		CPMK50				√			
CPL 02	KKTS43209	CPMK51							√
		CPMK52		√				√	
CPL 02	KBTS53181	CPMK53				√	√		
		CPMK54		√				√	
CPL 02	KKTS53211	CPMK55			√		√		
		CPMK56				√		√	
CPL 02	KKTS53212	CPMK57			√		√		
		CPMK58				√		√	
CPL 02	KBTS53183	CPMK59		√			√		
		CPMK60				√		√	
CPL 02	KKTS53214	CPMK61					√		

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)
CPL 02	KBTS63184	CPMK62			√			√	
		CPMK63		√			√		
CPL 02	KBTS62187	CPMK64				√		√	
		CPMK65			√				
CPL 02	KBTS73192	CPMK66							√
		CPMK67			√		√		
CPL 02	KBTS73191	CPMK68		√				√	
		CPMK69		√	√	√			
CPL 02	BBTS84200	CPMK70		√	√	√			
		CPMK71				√	√		
CPL 02	KPTS72015	CPMK72			√			√	
		CPMK73		√			√		
CPL 02	KPTS72024	CPMK74				√		√	
		CPMK75		√			√		
CPL 03	KKTS23199	CPMK76				√		√	
		CPMK77		√			√		
		CPMK78				√		√	
CPL 03	KKTS33205	CPMK79					√		
		CPMK80				√			
		CPMK81				√	√		
CPL 03	KKTS43207	CPMK82						√	
		CPMK83		√				√	
		CPMK84					√		√
CPL 03	KKTS53213	CPMK85				√		√	
		CPMK86					√		√
		CPMK87		√	√				
CPL 03	KBTS63186	CPMK88				√		√	
		CPMK89		√			√		
		CPMK90			√			√	
CPL 03	KPTS72016	CPMK91					√		√
		CPMK92				√		√	
		CPMK93				√			
CPL 03	KPTS72019	CPMK94					√		
		CPMK95							√

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)
		CPMK96						√	
CPL 04	KKTS23196	CPMK97				√		√	
		CPMK98						√	
		CPMK99							√
		CPMK100			√	√			
CPL 04	KKTS33201	CPMK101				√		√	
		CPMK102		√			√		
		CPMK103			√				√
		CPMK104		√			√		
CPL 04	KKTS32202	CPMK105						√	√
		CPMK106		√				√	
		CPMK107			√				√
		CPMK108					√		√
CPL 04	KKTS33203	CPMK109				√		√	
		CPMK110					√		√
		CPMK111						√	
		CPMK112		√			√		
CPL 04	KKTS33204	CPMK113				√			√
		CPMK114			√				√
		CPMK115				√		√	
		CPMK116		√					
CPL 04	KKTS43206	CPMK117						√	
		CPMK118			√				√
		CPMK119				√		√	
		CPMK120		√			√		
CPL 04	KKTS43207	CPMK121						√	
		CPMK122		√			√		
		CPMK123			√				√
		CPMK124		√			√		
CPL 04	KBTS43180	CPMK125				√		√	
		CPMK126			√			√	
		CPMK127		√			√		
		CPMK128		√			√		
CPL 04	KKTS43208	CPMK129			√				√

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)
		CPMK130		√			√		
		CPMK131						√	√
		CPMK132		√				√	
CPL 04	KKTS43209	CPMK133					√		√
		CPMK134				√		√	
		CPMK135					√		√
		CPMK136		√					
CPL 04	KKTS43210	CPMK137						√	
		CPMK138					√		
		CPMK139							√
		CPMK140				√			
CPL 04	KBTS53181	CPMK141		√			√		
		CPMK142			√			√	
		CPMK143						√	
		CPMK144			√				
CPL 04	KKTS53211	CPMK145			√		√		
		CPMK146							√
		CPMK147				√			
		CPMK148		√			√		
CPL 04	KKTS53212	CPMK149				√		√	
		CPMK150		√		√			
		CPMK151					√		√
		CPMK152						√	
CPL 04	KBTS53183	CPMK153		√		√			
		CPMK154		√			√		
		CPMK155						√	
		CPMK156			√				√
CPL 04	KKTS53213	CPMK157				√			
		CPMK158		√					
		CPMK159					√		
		CPMK160						√	
CPL 04	KKTS53214	CPMK161							√
		CPMK162		√	√	√			
		CPMK163		√	√	√			

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	
		CPMK164		√						
CPL 04	KBTS63184	CPMK165		√	√	√				
		CPMK166							√	
		CPMK167						√		
		CPMK168							√	
CPL 04	KBTS63186	CPMK169			√			√		
		CPMK170		√			√			
		CPMK171				√				
		CPMK172		√			√			
CPL 04	KKTS62215	CPMK173			√			√		
		CPMK174				√				
		CPMK175		√			√			
		CPMK176		√	√					
CPL 04	KBTS62187	CPMK177		√			√			
		CPMK178			√					
		CPMK179		√			√			
		CPMK180		√				√		
CPL 04	KBTS63188	CPMK181					√		√	
		CPMK182				√		√		
		CPMK183		√			√			
		CPMK184			√			√		
CPL 04	KBTS62189	CPMK185					√			
		CPMK186					√		√	
		CPMK187			√			√		
		CPMK188						√	√	
CPL 04	KBTS73192	CPMK189			√					
		CPMK190		√			√			
		CPMK191			√			√		
		CPMK192		√			√			
CPL 04	KBTS73191	CPMK189				√		√		
		CPMK190		√			√			
		CPMK191			√					
		CPMK192						√		
CPL 04	BBTS84200	CPMK193		√	√	√				

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)
		CPMK194							√
		CPMK195		√				√	
		CPMK196				√	√		
CPL 04	KPTS72020	CPMK197		√				√	
		CPMK198			√		√		
		CPMK199			√			√	
		CPMK200			√		√		
CPL 04	KPTS72017	CPMK201			√			√	
		CPMK202		√			√		
		CPMK203			√			√	
		CPMK204			√		√		
CPL 04	KPTS72016	CPMK205			√			√	
		CPMK206		√			√		
		CPMK207				√		√	
		CPMK208			√				
CPL 04	KPTS72021	CPMK209							√
		CPMK210			√		√		
		CPMK211		√				√	
		CPMK212		√					
CPL 04	KPTS72015	CPMK213							√
		CPMK214				√	√		
		CPMK215			√			√	
		CPMK216		√			√		
CPL 04	KPTS72024	CPMK217				√		√	
		CPMK218		√			√		
		CPMK219				√		√	
		CPMK220		√			√		
CPL 04	KPTS72019	CPMK221				√		√	
		CPMK222					√		
		CPMK223				√			
		CPMK224				√	√		
CPL 04	KPTS72023	CPMK225						√	
		CPMK226		√				√	
		CPMK227					√		√

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)
		CPMK228				√		√	
CPL 05	KKTS12193	CPMK229					√		√
		CPMK230		√	√				
CPL 05	KKTS32202	CPMK231				√		√	
		CPMK232		√			√		
CPL 05	KKTS43206	CPMK233			√			√	
		CPMK234					√		√
CPL 05	KKTS43208	CPMK235				√		√	
		CPMK236				√			
CPL 05	KKTS43209	CPMK237					√		
		CPMK238							√
CPL 05	KKTS53211	CPMK239						√	
		CPMK240				√		√	
CPL 05	KKTS53212	CPMK241						√	
		CPMK242							√
CPL 05	KKTS53214	CPMK243			√	√			
		CPMK244				√		√	
CPL 05	KBTS63184	CPMK245		√			√		
		CPMK246			√				√
CPL 05	KKTS62215	CPMK247		√			√		
		CPMK248						√	√
CPL 05	KBTS62187	CPMK249		√				√	
		CPMK250			√				√
CPL 05	KBTS63188	CPMK251					√		√
		CPMK252				√		√	
CPL 05	KBTS73192	CPMK253					√		√
		CPMK254						√	
CPL 05	KBTS73191	CPMK255		√			√		
		CPMK256				√			√
CPL 05	KPTS72020	CPMK257			√				√
		CPMK258				√		√	
CPL 05	KPTS72017	CPMK259		√				√	
		CPMK260						√	
CPL 05	KPTS72021	CPMK261			√				√

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)
		CPMK262				√		√	
CPL 05	KPTS72015	CPMK263		√			√		
		CPMK264						√	
CPL 05	KPTS72024	CPMK265		√			√		
		CPMK266			√				√
CPL 05	KPTS72023	CPMK267		√			√		
		CPMK268				√		√	
CPL 06	PKTS12118	CPMK269			√			√	
		CPMK270		√			√		
		CPMK271		√			√		
CPL 06	PKTS22122	CPMK272			√				√
		CPMK273		√			√		
		CPMK274						√	√
CPL 06	PBTS33198	CPMK275		√				√	
		CPMK276					√		√
		CPMK277				√		√	
CPL 06	KBTS43179	CPMK278					√		√
		CPMK279		√					
		CPMK280						√	
CPL 06	KBTS53182	CPMK281					√		
		CPMK282							√
		CPMK283				√			
CPL 06	KBTS62185	CPMK284		√			√		
		CPMK285			√			√	
		CPMK286						√	
CPL 06	PBTS62199	CPMK287		√	√	√			
		CPMK288			√		√		
		CPMK289							√
CPL 06	KBTS73191	CPMK290				√			
		CPMK291		√			√		
		CPMK292				√		√	
CPL 06	BBTS84200	CPMK293		√	√	√			
		CPMK294					√		√
		CPMK295						√	

<b>CPL</b>	<b>KODE MK</b>	<b>CPMK</b>	<b>MBKM</b>	<b>PARTISIPASI (KEHADIRAN)</b>	<b>OBSERVASI (PRAKTEK)</b>	<b>UNIT KERJA (PRESENTASI)</b>	<b>TES TULIS (UTS)</b>	<b>TES TULIS (UAS)</b>	<b>TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)</b>
CPL 06	KPTS72018	CPMK296		√		√			
		CPMK297		√			√		
		CPMK298						√	
CPL 06	KPSS72022	CPMK299			√				√
		CPMK300				√			
		CPMK301		√					
CPL 07	PBTS33198	CPMK302					√		
		CPMK303						√	
CPL 07	KBTS43179	CPMK304							√
		CPMK305		√	√	√			
CPL 07	KBTS53182	CPMK306		√	√	√			
		CPMK307		√					
CPL 07	KBTS62185	CPMK308		√	√	√			
		CPMK309							√
CPL 07	KBTS73191	CPMK310					√		
		CPMK311						√	
CPL 07	KPTS72018	CPMK312			√			√	
		CPMK313		√			√		
CPL 07	KPTS72022	CPMK314				√			
		CPMK315		√			√		
CPL 08	KKTS22198	CPMK316			√			√	
		CPMK317				√			
CPL 08	BBTS62198	CPMK318		√			√		
		CPMK319		√	√				
CPL 08	BBTS72199	CPMK320		√	√	√			
		CPMK321			√				
CPL 08	BBTS84200	CPMK322		√	√	√			
		CPMK323		√				√	
CPL 08	KBTS73191	CPMK324					√		√
		CPMK325				√		√	
CPL 09	PKTS12119	CPMK326		√			√		
		CPMK327			√			√	
		CPMK328					√		
CPL 09	PKTS12120	CPMK329				√		√	

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)
		CPMK330			√			√	
		CPMK331						√	√
CPL 09	PKTS22121	CPMK332			√				
		CPMK333		√			√		
		CPMK334			√			√	
CPL 09	KKTS22198	CPMK335		√			√		
		CPMK336				√		√	
		CPMK337		√			√		
CPL 09	PKTS72122	CPMK338			√				
		CPMK339						√	
		CPMK340			√		√		
CPL 09	BBTS72199	CPMK341		√	√	√			
		CPMK342		√				√	
		CPMK343				√	√		
CPL 09	PBTS72200	CPMK344		√				√	
		CPMK345			√		√		
		CPMK346			√			√	
CPL 09	KBTS73191	CPMK347			√		√		
		CPMK348			√			√	
		CPMK349		√			√		
CPL 09	KBTS73191	CPMK350			√			√	
		CPMK351			√		√		
		CPMK352			√			√	
CPL 10	BBTS62198	CPMK353		√			√		
		CPMK354				√		√	
CPL 10	KBTS62189	CPMK355			√				
		CPMK356							√
CPL 10	PBTS62199	CPMK357		√	√	√			
		CPMK358		√				√	
CPL 10	KBTS73191	CPMK359		√					
		CPMK360							√
CPL 10	BBTS84200	CPMK361		√	√	√			
		CPMK362			√			√	

## B. Penilaian Mata Kuliah dan CPMK

**Tabel 18.** Tahap Dan Mekanisme Penilaian

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
CPL 01	KKTS13189	CPMK01	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK02	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 01	KKTS12190	CPMK03	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK04	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 01	KKTS13191	CPMK05	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Performance Presentasi	10%
		CPMK06	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK07	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 01	KKTS12193	CPMK08	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Performance Presentasi	10%
		CPMK09	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK10	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
CPL 01	KKTS23194	CPMK11	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK12	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK13	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 01	KKTS22195	CPMK14	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK15	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK16	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 01	KKTS23196	CPMK17	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK18	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK19	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 01	KKTS33200	CPMK20	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK21	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK22	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 01	KKTS33201	CPMK23	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK24	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK25	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 01	KKTS33203	CPMK26	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK27	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK28	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 01	KKTS33204	CPMK29	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK30	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK31	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 01	KKTS43206	CPMK32	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK33	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK34	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 01	BBTS84200	CPMK35	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK36	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK37	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
CPL 02	KKTS13192	CPMK38	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK39	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 02	KKTS23197	CPMK40	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK41	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 02	KKTS33205	CPMK42	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK43	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 02	KKTS43206	CPMK44	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK45	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 02	KBTS43180	CPMK46	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK47	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 02	KKTS43208	CPMK48	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK49	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
CPL 02	KKTS43209	CPMK50	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK51	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 02	KBTS53181	CPMK52	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK53	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 02	KKTS53211	CPMK54	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK55	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 02	KKTS53212	CPMK56	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK57	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 02	KBTS53183	CPMK58	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK59	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 02	KKTS53214	CPMK60	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK61	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
CPL 02	KBTS63184	CPMK62	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK63	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 02	KBTS62187	CPMK64	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK65	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 02	KBTS73192	CPMK66	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK67	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 02	KBTS73191	CPMK68	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK69	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 02	BBTS84200	CPMK70	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK71	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 02	KPTS72015	CPMK72	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK73	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
CPL 02	KPTS72024	CPMK74	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK75	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 03	KKTS23199	CPMK76	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Performance Presentasi	10%
		CPMK77	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK78	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 03	KKTS33205	CPMK79	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Performance Presentasi	10%
		CPMK80	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK81	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 03	KKTS43207	CPMK82	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Performance Presentasi	10%
		CPMK83	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK84	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 03	KKTS53213	CPMK85	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Performance Presentasi	10%
		CPMK86	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK87	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 03	KBTS63186	CPMK88	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK89	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK90	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 03	KPTS72016	CPMK91	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK92	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK93	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 03	KPTS72019	CPMK94	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK95	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK96	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 04	KKTS23196	CPMK97	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK98	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK99	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK100	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KKTS33201	CPMK101	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK102	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK103	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK104	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KKTS32202	CPMK105	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK106	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK107	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK108	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KKTS33203	CPMK109	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK110	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK111	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK112	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KKTS33204	CPMK113	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK114	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK115	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK116	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KKTS43206	CPMK117	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK118	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK119	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK120	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KKTS43207	CPMK121	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK122	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK123	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK124	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KBTS43180	CPMK125	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK126	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK127	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK128	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KKTS43208	CPMK129	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK130	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK131	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK132	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KKTS43209	CPMK133	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK134	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK135	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK136	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KKTS43210	CPMK137	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK138	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK139	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK140	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KBTS53181	CPMK141	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK142	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK143	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK144	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KKTS53211	CPMK145	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK146	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK147	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK148	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KKTS53212	CPMK149	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK150	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK151	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK152	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KBTS53183	CPMK153	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK154	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK155	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK156	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KKTS53213	CPMK157	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK158	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK159	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK160	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KKTS53214	CPMK161	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK162	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK163	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK164	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KBTS63184	CPMK165	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK166	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK167	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK168	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KBTS63186	CPMK169	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK170	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK171	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK172	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KKTS62215	CPMK173	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK174	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK175	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK176	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KBTS62187	CPMK177	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK178	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK179	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK180	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KBTS63188	CPMK181	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK182	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK183	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK184	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KBTS62189	CPMK185	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK186	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK187	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK188	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KBTS73192	CPMK189	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK190	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK191	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK192	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KBTS73191	CPMK189	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK190	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK191	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK192	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	BBTS84200	CPMK193	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK194	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK195	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK196	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KPTS72020	CPMK197	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK198	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK199	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK200	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KPTS72017	CPMK201	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK202	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK203	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK204	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KPTS72016	CPMK205	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK206	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK207	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK208	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KPTS72021	CPMK209	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK210	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK211	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK212	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KPTS72015	CPMK213	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK214	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK215	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK216	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KPTS72024	CPMK217	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK218	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK219	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK220	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KPTS72019	CPMK221	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK222	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK223	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%
		CPMK224	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 04	KPTS72023	CPMK225	Perkuliahan, Ujian UTS	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban Ujian	20%
		CPMK226	Perkuliahan, Ujian UAS	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
		CPMK227	Sebelum UTS	Praktek	Rubrik	Hasil Praktek	10%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK228	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi	Rubrik	Perfomance dan Kelengkapan	10%
CPL 05	KKTS12193	CPMK229	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK230	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KKTS32202	CPMK231	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK232	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KKTS43206	CPMK233	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK234	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KKTS43208	CPMK235	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK236	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KKTS43209	CPMK237	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK238	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KKTS53211	CPMK239	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK240	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KKTS53212	CPMK241	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK242	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KKTS53214	CPMK243	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK244	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KBTS63184	CPMK245	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK246	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KKTS62215	CPMK247	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK248	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KBTS62187	CPMK249	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK250	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KBTS63188	CPMK251	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK252	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KBTS73192	CPMK253	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK254	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KBTS73191	CPMK255	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK256	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KPTS72020	CPMK257	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK258	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KPTS72017	CPMK259	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK260	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KPTS72021	CPMK261	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK262	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KPTS72015	CPMK263	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK264	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KPTS72024	CPMK265	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK266	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 05	KPTS72023	CPMK267	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK268	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 06	PKTS12118	CPMK269	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Performance Presentasi	10%
		CPMK270	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK271	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 06	PKTS22122	CPMK272	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Performance Presentasi	10%
		CPMK273	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK274	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 06	PBTS33198	CPMK275	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Performance Presentasi	10%
		CPMK276	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK277	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 06	KBTS43179	CPMK278	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK279	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK280	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 06	KBTS53182	CPMK281	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK282	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK283	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 06	KBTS62185	CPMK284	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK285	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK286	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 06	PBTS62199	CPMK287	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK288	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK289	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 06	KBTS73191	CPMK290	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK291	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK292	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 06	BBTS84200	CPMK293	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Performance Presentasi	10%
		CPMK294	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK295	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 06	KPTS72018	CPMK296	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Performance Presentasi	10%
		CPMK297	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK298	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 06	KPSS72022	CPMK299	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Performance Presentasi	10%
		CPMK300	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK301	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 07	PBTS33198	CPMK302	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK303	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
CPL 07	KBTS43179	CPMK304	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK305	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 07	KBTS53182	CPMK306	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK307	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 07	KBTS62185	CPMK308	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK309	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 07	KBTS73191	CPMK310	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK311	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 07	KPTS72018	CPMK312	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK313	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 07	KPTS72022	CPMK314	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK315	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
CPL 08	KKTS22198	CPMK316	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK317	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 08	BBTS62198	CPMK318	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK319	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 08	BBTS72199	CPMK320	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK321	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 08	BBTS84200	CPMK322	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK323	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 08	KBTS73191	CPMK324	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK325	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 09	PKTS12119	CPMK326	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Performance Presentasi	10%
		CPMK327	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK328	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 09	PKTS12120	CPMK329	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK330	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK331	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 09	PKTS22121	CPMK332	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK333	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK334	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 09	KKTS22198	CPMK335	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK336	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK337	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 09	PKTS72122	CPMK338	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%
		CPMK339	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK340	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 09	BBTS72199	CPMK341	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Perfomance Presentasi	10%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
		CPMK342	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK343	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 09	PBTS72200	CPMK344	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Performance Presentasi	10%
		CPMK345	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK346	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 09	KBTS73191	CPMK347	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Performance Presentasi	10%
		CPMK348	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK349	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 09	KBTS73191	CPMK350	Sebelum UTS	Presentasi	Rubrik	Performance Presentasi	10%
		CPMK351	Ujian UTS, Tugas Kelompok	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	40%
		CPMK352	Ujian UAS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	50%
CPL 10	BBTS62198	CPMK353	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK354	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%

CPL	KODE MK	CPMK	TAHAP PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN	KRITERIA	BOBOT
CPL 10	KBTS62189	CPMK355	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK356	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 10	PBTS62199	CPMK357	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK358	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 10	KBTS73191	CPMK359	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK360	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%
CPL 10	BBTS84200	CPMK361	Perkuliahan, Ujian Tengah semester	Kehadiran, Ujian Tertulis	Daftar Hadir, Rubrik	Tingkat Kehadiran, Kelengkapan Jawaban	40%
		CPMK362	Perkuliahan Akhir Semester	Presentasi, Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Jawaban Ujian	60%

### C. Penetapan Bobot Penilaian CPMK

**Tabel 19.** Bobot Penilaian

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT
CPL 01	KKTS13189	CPMK01		10%			30%			40%

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT
		CPMK02				20%		40%		60%
CPL 01	KKTS12190	CPMK03		10%		30%				40%
		CPMK04					30%		30%	60%
CPL 01	KKTS13191	CPMK05						10%		10%
		CPMK06		10%		30%				40%
		CPMK07		10%			40%			50%
CPL 01	KKTS12193	CPMK08						10%		10%
		CPMK09			20%				20%	40%
		CPMK10				50%				50%
CPL 01	KKTS23194	CPMK11		10%						10%
		CPMK12					40%			40%
		CPMK13						50%		50%
CPL 01	KKTS22195	CPMK14							10%	10%
		CPMK15		10%	20%	10%				40%
		CPMK16		10%	20%	20%				50%
CPL 01	KKTS23196	CPMK17		10%						10%
		CPMK18		10%	20%	10%				40%
		CPMK19							50%	50%
CPL 01	KKTS33200	CPMK20					10%			10%
		CPMK21						40%		40%
		CPMK22			10%				40%	50%
CPL 01	KKTS33201	CPMK23		5%			5%			10%
		CPMK24				40%				40%

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT	
		CPMK25		10%			40%			50%	
CPL 01	KKTS33203	CPMK26			5%			5%		10%	
		CPMK27				40%				40%	
		CPMK28		10%				40%			50%
		CPMK29		5%	5%						10%
CPL 01	KKTS33204	CPMK30		10%			30%			40%	
		CPMK31			50%					50%	
		CPMK32		5%				5%			10%
CPL 01	KKTS43206	CPMK33		10%				30%		40%	
		CPMK34					20%		30%	50%	
		CPMK35				5%		5%			10%
CPL 01	BBTS84200	CPMK36		10%			30%			40%	
		CPMK37			20%			30%		50%	
		CPMK38						40%			40%
CPL 02	KKTS13192	CPMK39					30%		30%	60%	
		CPMK40			20%			20%		40%	
CPL 02	KKTS23197	CPMK41						30%	30%	60%	
		CPMK42			40%					40%	
CPL 02	KKTS33205	CPMK43		10%			50%			60%	
		CPMK44			20%			20%		40%	
CPL 02	KKTS43206	CPMK45		10%			50%			60%	
		CPMK46				20%		20%		40%	
CPL 02	KBTS43180	CPMK47		10%			50%			60%	

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT
CPL 02	KKTS43208	CPMK48			40%					40%
		CPMK49						60%		60%
CPL 02	KKTS43209	CPMK50			20%		20%			40%
		CPMK51							60%	60%
CPL 02	KBTS53181	CPMK52		10%				30%		40%
		CPMK53				30%	30%			60%
CPL 02	KKTS53211	CPMK54		10%				30%		40%
		CPMK55			20%		40%			60%
CPL 02	KKTS53212	CPMK56			20%			20%		40%
		CPMK57			20%		40%			60%
CPL 02	KBTS53183	CPMK58			20%			20%		40%
		CPMK59		10%			50%			60%
CPL 02	KKTS53214	CPMK60			20%			20%		40%
		CPMK61			20%		40%			60%
CPL 02	KBTS63184	CPMK62			20%			20%		40%
		CPMK63		10%			50%			60%
CPL 02	KBTS62187	CPMK64				20%		20%		40%
		CPMK65			60%					60%
CPL 02	KBTS73192	CPMK66							40%	40%
		CPMK67			20%		40%			60%
CPL 02	KBTS73191	CPMK68		10%				30%		40%
		CPMK69		10%	20%	30%				60%
CPL 02	BBTS84200	CPMK70		10%	15%	15%				40%

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT
		CPMK71				30%	30%			60%
CPL 02	KPTS72015	CPMK72			20%			20%		40%
		CPMK73		10%			50%			60%
CPL 02	KPTS72024	CPMK74				20%		20%		40%
		CPMK75		10%			50%			60%
CPL 03	KKTS23199	CPMK76				5%		5%		10%
		CPMK77		10%			30%			40%
		CPMK78				25%		25%		50%
CPL 03	KKTS33205	CPMK79					10%			10%
		CPMK80				40%				40%
		CPMK81				20%	30%			50%
CPL 03	KKTS43207	CPMK82						10%		10%
		CPMK83		10%				30%		40%
		CPMK84					20%		30%	50%
CPL 03	KKTS53213	CPMK85				5%		5%		10%
		CPMK86					20%		20%	40%
		CPMK87		10%	40%					50%
CPL 03	KBTS63186	CPMK88				5%		5%		10%
		CPMK89		10%			30%			40%
		CPMK90			20%			30%		50%
CPL 03	KPTS72016	CPMK91					5%		5%	10%
		CPMK92				20%		20%		40%
		CPMK93				50%				50%

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT
CPL 03	KPTS72019	CPMK94					10%			10%
		CPMK95							40%	40%
		CPMK96						50%		50%
CPL 04	KKTS23196	CPMK97				10%		10%		20%
		CPMK98						60%		60%
		CPMK99							10%	10%
		CPMK100			5%	5%				10%
CPL 04	KKTS33201	CPMK101				10%		10%		20%
		CPMK102		10%			50%			60%
		CPMK103			5%				5%	10%
		CPMK104		5%			5%			10%
CPL 04	KKTS32202	CPMK105						10%	10%	20%
		CPMK106		10%				50%		60%
		CPMK107			5%				5%	10%
		CPMK108					5%		5%	10%
CPL 04	KKTS33203	CPMK109				10%		10%		20%
		CPMK110					30%		30%	60%
		CPMK111						10%		10%
		CPMK112		5%			5%			10%
CPL 04	KKTS33204	CPMK113				10%			10%	20%
		CPMK114			20%				40%	60%
		CPMK115				5%		5%		10%
		CPMK116		10%						10%

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT	
CPL 04	KKTS43206	CPMK117						20%		20%	
		CPMK118			20%				40%	60%	
		CPMK119					5%		5%		10%
		CPMK120		5%				5%			10%
CPL 04	KKTS43207	CPMK121						20%		20%	
		CPMK122		10%			50%			60%	
		CPMK123			5%					5%	10%
		CPMK124		5%				5%			10%
CPL 04	KBTS43180	CPMK125				10%		10%		20%	
		CPMK126			20%			40%		60%	
		CPMK127		5%				5%			10%
		CPMK128		5%				5%			10%
CPL 04	KKTS43208	CPMK129			10%				10%	20%	
		CPMK130		10%			50%			60%	
		CPMK131						5%	5%		10%
		CPMK132		5%					5%		10%
CPL 04	KKTS43209	CPMK133					10%		10%	20%	
		CPMK134				30%		30%		60%	
		CPMK135						5%		5%	10%
		CPMK136		10%							10%
CPL 04	KKTS43210	CPMK137						20%		20%	
		CPMK138					60%			60%	
		CPMK139							10%		10%

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT
		CPMK140				10%				10%
CPL 04	KBTS53181	CPMK141		10%			10%			20%
		CPMK142			20%			40%		60%
		CPMK143						10%		10%
		CPMK144			10%					10%
CPL 04	KKT553211	CPMK145			10%		10%			20%
		CPMK146						60%		60%
		CPMK147				10%				10%
		CPMK148		5%			5%			10%
CPL 04	KKT553212	CPMK149				10%		10%		20%
		CPMK150		10%		50%				60%
		CPMK151					5%		5%	10%
		CPMK152						10%		10%
CPL 04	KBTS53183	CPMK153		10%		10%				20%
		CPMK154		10%			50%			60%
		CPMK155						10%		10%
		CPMK156			5%				5%	10%
CPL 04	KKT553213	CPMK157				20%				20%
		CPMK158		60%						60%
		CPMK159					10%			10%
		CPMK160						10%		10%
CPL 04	KKT553214	CPMK161							20%	20%
		CPMK162		10%	20%	30%				60%

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT
		CPMK163		3%	3%	4%				10%
		CPMK164		10%						10%
CPL 04	KBTS63184	CPMK165		10%	5%	5%				20%
		CPMK166						60%		60%
		CPMK167					10%			10%
		CPMK168						10%		10%
		CPMK169				10%			10%	20%
CPL 04	KBTS63186	CPMK170		10%			50%			60%
		CPMK171				10%				10%
		CPMK172		5%			5%			10%
		CPMK173				10%			10%	20%
CPL 04	KKTS62215	CPMK174				60%				60%
		CPMK175		5%			5%			10%
		CPMK176		5%	5%					10%
		CPMK177		10%				10%		20%
CPL 04	KBTS62187	CPMK178			60%					60%
		CPMK179		5%			5%			10%
		CPMK180		5%				5%		10%
		CPMK181					10%		10%	20%
CPL 04	KBTS63188	CPMK182				30%		30%		60%
		CPMK183		5%			5%			10%
		CPMK184				5%			5%	10%
		CPMK185						20%		20%

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT
		CPMK186					30%		30%	60%
		CPMK187			5%			5%		10%
		CPMK188						5%	5%	10%
CPL 04	KBTS73192	CPMK189			20%					20%
		CPMK190		10%			50%			60%
		CPMK191			5%			5%		10%
		CPMK192		5%			5%			10%
CPL 04	KBTS73191	CPMK189				10%		10%		20%
		CPMK190		10%			50%			60%
		CPMK191			10%					10%
		CPMK192						10%		10%
CPL 04	BBTS84200	CPMK193		5%	5%	10%				20%
		CPMK194							60%	60%
		CPMK195		5%				5%		10%
		CPMK196				5%	5%			10%
CPL 04	KPTS72020	CPMK197		10%				10%		20%
		CPMK198			20%		40%			60%
		CPMK199			5%			5%		10%
		CPMK200			5%		5%			10%
CPL 04	KPTS72017	CPMK201			10%			10%		20%
		CPMK202		10%			50%			60%
		CPMK203			5%			5%		10%
		CPMK204			5%		5%			10%

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT	
CPL 04	KPTS72016	CPMK205			10%			10%		20%	
		CPMK206		10%			50%			60%	
		CPMK207					5%		5%		10%
		CPMK208			10%						10%
CPL 04	KPTS72021	CPMK209							20%	20%	
		CPMK210			20%		40%			60%	
		CPMK211		5%				5%			10%
		CPMK212		10%							10%
CPL 04	KPTS72015	CPMK213							20%	20%	
		CPMK214				30%	30%			60%	
		CPMK215			5%			5%			10%
		CPMK216		5%				5%			10%
CPL 04	KPTS72024	CPMK217				10%		10%		20%	
		CPMK218		10%			50%			60%	
		CPMK219				5%		5%			10%
		CPMK220		5%				5%			10%
CPL 04	KPTS72019	CPMK221				10%		10%		20%	
		CPMK222					60%			60%	
		CPMK223				10%					10%
		CPMK224				5%	5%				10%
CPL 04	KPTS72023	CPMK225						20%		20%	
		CPMK226		10%				50%		60%	
		CPMK227					5%		5%		10%

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT
		CPMK228				5%		5%		10%
CPL 05	KKTS12193	CPMK229					20%		20%	40%
		CPMK230		10%	50%					60%
CPL 05	KKTS32202	CPMK231				20%		20%		40%
		CPMK232		10%			50%			60%
CPL 05	KKTS43206	CPMK233			20%			20%		40%
		CPMK234					30%		30%	60%
CPL 05	KKTS43208	CPMK235				20%		20%		40%
		CPMK236				60%				60%
CPL 05	KKTS43209	CPMK237					40%			40%
		CPMK238							60%	60%
CPL 05	KKTS53211	CPMK239						40%		40%
		CPMK240				30%		30%		60%
CPL 05	KKTS53212	CPMK241						40%		40%
		CPMK242							60%	60%
CPL 05	KKTS53214	CPMK243			20%	20%				40%
		CPMK244				30%		30%		60%
CPL 05	KBTS63184	CPMK245		10%			30%			40%
		CPMK246			20%				40%	60%
CPL 05	KKTS62215	CPMK247		10%			30%			40%
		CPMK248						30%	30%	60%
CPL 05	KBTS62187	CPMK249		10%				30%		40%
		CPMK250			20%				40%	60%

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT
CPL 05	KBTS63188	CPMK251					20%		20%	40%
		CPMK252				30%		30%		60%
CPL 05	KBTS73192	CPMK253					20%		20%	40%
		CPMK254						60%		60%
CPL 05	KBTS73191	CPMK255		10%			30%			40%
		CPMK256				30%			30%	60%
CPL 05	KPTS72020	CPMK257			20%				20%	40%
		CPMK258				30%		30%		60%
CPL 05	KPTS72017	CPMK259		40%						40%
		CPMK260						60%		60%
CPL 05	KPTS72021	CPMK261			20%				20%	40%
		CPMK262				30%		30%		60%
CPL 05	KPTS72015	CPMK263		10%			30%			40%
		CPMK264						60%		60%
CPL 05	KPTS72024	CPMK265		10%			30%			40%
		CPMK266			20%				40%	60%
CPL 05	KPTS72023	CPMK267		10%			30%			40%
		CPMK268				30%		30%		60%
CPL 06	PKTS12118	CPMK269			5%			5%		10%
		CPMK270		10%			30%			40%
		CPMK271		10%			40%			50%
CPL 06	PKTS22122	CPMK272			5%				5%	10%
		CPMK273		10%			30%			40%

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT
		CPMK274						25%	25%	50%
CPL 06	PBTS33198	CPMK275		5%				5%		10%
		CPMK276					20%		20%	40%
		CPMK277				20%		30%		50%
		CPMK278					5%		5%	10%
CPL 06	KBTS43179	CPMK279		40%						40%
		CPMK280						50%		50%
		CPMK281					10%			10%
CPL 06	KBTS53182	CPMK282							40%	40%
		CPMK283				50%				50%
		CPMK284		5%				5%		
CPL 06	KBTS62185	CPMK285			20%			20%		40%
		CPMK286						50%		50%
		CPMK287		3%	3%	4%				
CPL 06	PBTS62199	CPMK288			20%		20%			40%
		CPMK289							50%	50%
		CPMK290					10%			
CPL 06	KBTS73191	CPMK291		10%			30%			40%
		CPMK292				20%		30%		50%
		CPMK293		3%	3%	4%				
CPL 06	BBTS84200	CPMK294					20%		20%	40%
		CPMK295						50%		50%
		CPMK296		5%			5%			

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT
		CPMK297		10%			30%			40%
		CPMK298						50%		50%
CPL 06	KPSS72022	CPMK299			5%				5%	10%
		CPMK300				40%				40%
		CPMK301		50%						50%
CPL 07	PBTS33198	CPMK302					40%			40%
		CPMK303						60%		60%
CPL 07	KBTS43179	CPMK304							40%	40%
		CPMK305		10%	20%	30%				60%
CPL 07	KBTS53182	CPMK306		10%	10%	20%				40%
		CPMK307		60%						60%
CPL 07	KBTS62185	CPMK308		10%	10%	20%				40%
		CPMK309							60%	60%
CPL 07	KBTS73191	CPMK310					40%			40%
		CPMK311						60%		60%
CPL 07	KPTS72018	CPMK312			20%			20%		40%
		CPMK313		10%			50%			60%
CPL 07	KPTS72022	CPMK314				40%				40%
		CPMK315		10%			50%			60%
CPL 08	KKTS22198	CPMK316			20%			20%		40%
		CPMK317				60%				60%
CPL 08	BBTS62198	CPMK318		10%			30%			40%
		CPMK319		10%	50%					60%

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT
CPL 08	BBTS72199	CPMK320		10%	10%	20%				40%
		CPMK321			60%					60%
CPL 08	BBTS84200	CPMK322		10%	10%	20%				40%
		CPMK323		10%				50%		60%
CPL 08	KBTS73191	CPMK324					20%		20%	40%
		CPMK325				30%		30%		60%
CPL 09	PKTS12119	CPMK326		5%			5%			10%
		CPMK327			20%			20%		40%
		CPMK328					50%			50%
CPL 09	PKTS12120	CPMK329					5%		5%	10%
		CPMK330			20%			20%		40%
		CPMK331						20%	30%	50%
CPL 09	PKTS22121	CPMK332			10%					10%
		CPMK333		10%			30%			40%
		CPMK334			20%			30%		50%
CPL 09	KKTS22198	CPMK335		5%			5%			10%
		CPMK336				20%		20%		40%
		CPMK337		10%			40%			50%
CPL 09	PKTS72122	CPMK338			10%					10%
		CPMK339						40%		40%
		CPMK340			20%		30%			50%
CPL 09	BBTS72199	CPMK341		3%	3%	4%				10%
		CPMK342		10%				30%		40%

CPL	KODE MK	CPMK	MBKM	PARTISIPASI (KEHADIRAN)	OBSERVASI (PRAKTEK)	UNIT KERJA (PRESENTASI)	TES TULIS (UTS)	TES TULIS (UAS)	TES LISAN (TUGAS KELOMPOK)	BOBOT	
		CPMK343				20%	30%			50%	
CPL 09	PBTS72200	CPMK344		5%				5%		10%	
		CPMK345			20%		20%			40%	
		CPMK346				20%			30%		50%
		CPMK347				5%		5%			10%
CPL 09	KBTS73191	CPMK348			20%			20%		40%	
		CPMK349		10%			40%			50%	
		CPMK350				5%			5%		10%
CPL 09	KBTS73191	CPMK351			20%		20%			40%	
		CPMK352				20%		30%		50%	
		CPMK353		10%				30%			40%
CPL 10	BBTS62198	CPMK354				30%		30%		60%	
		CPMK355				40%				40%	
CPL 10	KBTS62189	CPMK356							60%	60%	
		CPMK357		10%	20%	10%				40%	
CPL 10	PBTS62199	CPMK358		10%				50%		60%	
		CPMK359		40%						40%	
CPL 10	KBTS73191	CPMK360							60%	60%	
		CPMK361		10%	20%	10%				40%	
CPL 10	BBTS84200	CPMK362			20%			40%		60%	

#### D. Penilaian MK dan CPL

**Tabel 20.** Rumusan Nilai Akhir MK

KODE MK	CPMK	BOBOT
KKTS13189	CPMK01	40%
	CPMK02	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS12190	CPMK03	40%
	CPMK04	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS13191	CPMK05	10%
	CPMK06	40%
	CPMK07	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS12193	CPMK08	10%
	CPMK09	40%
	CPMK10	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS23194	CPMK11	10%
	CPMK12	40%
	CPMK13	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS22195	CPMK14	10%
	CPMK15	40%
	CPMK16	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS23196	CPMK17	10%
	CPMK18	40%
	CPMK19	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS33200	CPMK20	10%
	CPMK21	40%
	CPMK22	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS33201	CPMK23	10%
	CPMK24	40%
	CPMK25	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS33203	CPMK26	10%
	CPMK27	40%
	CPMK28	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS33204	CPMK29	10%

KODE MK	CPMK	BOBOT
	CPMK30	40%
	CPMK31	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS43206	CPMK32	10%
	CPMK33	40%
	CPMK34	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
BBTS84200	CPMK35	10%
	CPMK36	40%
	CPMK37	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS13192	CPMK38	40%
	CPMK39	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS23197	CPMK40	40%
	CPMK41	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS33205	CPMK42	40%
	CPMK43	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS43206	CPMK44	40%
	CPMK45	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS43180	CPMK46	40%
	CPMK47	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS43208	CPMK48	40%
	CPMK49	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS43209	CPMK50	40%
	CPMK51	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS53181	CPMK52	40%
	CPMK53	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS53211	CPMK54	40%
	CPMK55	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS53212	CPMK56	40%
	CPMK57	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS53183	CPMK58	40%

KODE MK	CPMK	BOBOT
	CPMK59	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS53214	CPMK60	40%
	CPMK61	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS63184	CPMK62	40%
	CPMK63	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS62187	CPMK64	40%
	CPMK65	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS73192	CPMK66	40%
	CPMK67	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS73191	CPMK68	40%
	CPMK69	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
BBTS84200	CPMK70	40%
	CPMK71	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72015	CPMK72	40%
	CPMK73	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72024	CPMK74	40%
	CPMK75	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS23199	CPMK76	10%
	CPMK77	40%
	CPMK78	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS33205	CPMK79	10%
	CPMK80	40%
	CPMK81	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS43207	CPMK82	10%
	CPMK83	40%
	CPMK84	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS53213	CPMK85	10%
	CPMK86	40%
	CPMK87	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

KODE MK	CPMK	BOBOT
KBTS63186	CPMK88	10%
	CPMK89	40%
	CPMK90	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72016	CPMK91	10%
	CPMK92	40%
	CPMK93	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72019	CPMK94	10%
	CPMK95	40%
	CPMK96	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS23196	CPMK97	20%
	CPMK98	60%
	CPMK99	10%
	CPMK100	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS33201	CPMK101	20%
	CPMK102	60%
	CPMK103	10%
	CPMK104	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS32202	CPMK105	20%
	CPMK106	60%
	CPMK107	10%
	CPMK108	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS33203	CPMK109	20%
	CPMK110	60%
	CPMK111	10%
	CPMK112	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS33204	CPMK113	20%
	CPMK114	60%
	CPMK115	10%
	CPMK116	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS43206	CPMK117	20%
	CPMK118	60%
	CPMK119	10%
	CPMK120	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

KODE MK	CPMK	BOBOT
KKTS43207	CPMK121	20%
	CPMK122	60%
	CPMK123	10%
	CPMK124	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS43180	CPMK125	20%
	CPMK126	60%
	CPMK127	10%
	CPMK128	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS43208	CPMK129	20%
	CPMK130	60%
	CPMK131	10%
	CPMK132	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS43209	CPMK133	20%
	CPMK134	60%
	CPMK135	10%
	CPMK136	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS43210	CPMK137	20%
	CPMK138	60%
	CPMK139	10%
	CPMK140	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS53181	CPMK141	20%
	CPMK142	60%
	CPMK143	10%
	CPMK144	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS53211	CPMK145	20%
	CPMK146	60%
	CPMK147	10%
	CPMK148	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS53212	CPMK149	20%
	CPMK150	60%
	CPMK151	10%
	CPMK152	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS53183	CPMK153	20%
	CPMK154	60%

KODE MK	CPMK	BOBOT
	CPMK155	10%
	CPMK156	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS53213	CPMK157	20%
	CPMK158	60%
	CPMK159	10%
	CPMK160	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS53214	CPMK161	20%
	CPMK162	60%
	CPMK163	10%
	CPMK164	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS63184	CPMK165	20%
	CPMK166	60%
	CPMK167	10%
	CPMK168	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS63186	CPMK169	20%
	CPMK170	60%
	CPMK171	10%
	CPMK172	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS62215	CPMK173	20%
	CPMK174	60%
	CPMK175	10%
	CPMK176	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS62187	CPMK177	20%
	CPMK178	60%
	CPMK179	10%
	CPMK180	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS63188	CPMK181	20%
	CPMK182	60%
	CPMK183	10%
	CPMK184	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS62189	CPMK185	20%
	CPMK186	60%
	CPMK187	10%
	CPMK188	10%

KODE MK	CPMK	BOBOT
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS73192	CPMK189	20%
	CPMK190	60%
	CPMK191	10%
	CPMK192	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS73191	CPMK189	20%
	CPMK190	60%
	CPMK191	10%
	CPMK192	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
BBTS84200	CPMK193	20%
	CPMK194	60%
	CPMK195	10%
	CPMK196	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72020	CPMK197	20%
	CPMK198	60%
	CPMK199	10%
	CPMK200	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72017	CPMK201	20%
	CPMK202	60%
	CPMK203	10%
	CPMK204	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72016	CPMK205	20%
	CPMK206	60%
	CPMK207	10%
	CPMK208	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72021	CPMK209	20%
	CPMK210	60%
	CPMK211	10%
	CPMK212	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72015	CPMK213	20%
	CPMK214	60%
	CPMK215	10%
	CPMK216	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72024	CPMK217	20%

KODE MK	CPMK	BOBOT
	CPMK218	60%
	CPMK219	10%
	CPMK220	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72019	CPMK221	20%
	CPMK222	60%
	CPMK223	10%
	CPMK224	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72023	CPMK225	20%
	CPMK226	60%
	CPMK227	10%
	CPMK228	10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS12193	CPMK229	40%
	CPMK230	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS32202	CPMK231	40%
	CPMK232	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS43206	CPMK233	40%
	CPMK234	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS43208	CPMK235	40%
	CPMK236	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS43209	CPMK237	40%
	CPMK238	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS53211	CPMK239	40%
	CPMK240	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS53212	CPMK241	40%
	CPMK242	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS53214	CPMK243	40%
	CPMK244	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS63184	CPMK245	40%
	CPMK246	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS62215	CPMK247	40%

KODE MK	CPMK	BOBOT
	CPMK248	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS62187	CPMK249	40%
	CPMK250	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS63188	CPMK251	40%
	CPMK252	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS73192	CPMK253	40%
	CPMK254	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS73191	CPMK255	40%
	CPMK256	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72020	CPMK257	40%
	CPMK258	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72017	CPMK259	40%
	CPMK260	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72021	CPMK261	40%
	CPMK262	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72015	CPMK263	40%
	CPMK264	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72024	CPMK265	40%
	CPMK266	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72023	CPMK267	40%
	CPMK268	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
PKTS12118	CPMK269	10%
	CPMK270	40%
	CPMK271	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
PKTS22122	CPMK272	10%
	CPMK273	40%
	CPMK274	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
PBTS33198	CPMK275	10%
	CPMK276	40%

KODE MK	CPMK	BOBOT
	CPMK277	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS43179	CPMK278	10%
	CPMK279	40%
	CPMK280	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS53182	CPMK281	10%
	CPMK282	40%
	CPMK283	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS62185	CPMK284	10%
	CPMK285	40%
	CPMK286	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
PBTS62199	CPMK287	10%
	CPMK288	40%
	CPMK289	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS73191	CPMK290	10%
	CPMK291	40%
	CPMK292	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
BBTS84200	CPMK293	10%
	CPMK294	40%
	CPMK295	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72018	CPMK296	10%
	CPMK297	40%
	CPMK298	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPSS72022	CPMK299	10%
	CPMK300	40%
	CPMK301	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
PBTS33198	CPMK302	40%
	CPMK303	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS43179	CPMK304	40%
	CPMK305	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS53182	CPMK306	40%
	CPMK307	60%

KODE MK	CPMK	BOBOT
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS62185	CPMK308	40%
	CPMK309	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS73191	CPMK310	40%
	CPMK311	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72018	CPMK312	40%
	CPMK313	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KPTS72022	CPMK314	40%
	CPMK315	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS22198	CPMK316	40%
	CPMK317	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
BBTS62198	CPMK318	40%
	CPMK319	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
BBTS72199	CPMK320	40%
	CPMK321	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
BBTS84200	CPMK322	40%
	CPMK323	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS73191	CPMK324	40%
	CPMK325	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
PKTS12119	CPMK326	10%
	CPMK327	40%
	CPMK328	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
PKTS12120	CPMK329	10%
	CPMK330	40%
	CPMK331	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
PKTS22121	CPMK332	10%
	CPMK333	40%
	CPMK334	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KKTS22198	CPMK335	10%
	CPMK336	40%

KODE MK	CPMK	BOBOT
	CPMK337	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
PKTS72122	CPMK338	10%
	CPMK339	40%
	CPMK340	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
BBTS72199	CPMK341	10%
	CPMK342	40%
	CPMK343	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
PBTS72200	CPMK344	10%
	CPMK345	40%
	CPMK346	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS73191	CPMK347	10%
	CPMK348	40%
	CPMK349	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS73191	CPMK350	10%
	CPMK351	40%
	CPMK352	50%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
BBTS62198	CPMK353	40%
	CPMK354	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS62189	CPMK355	40%
	CPMK356	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
PBTS62199	CPMK357	40%
	CPMK358	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
KBTS73191	CPMK359	40%
	CPMK360	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>
BBTS84200	CPMK361	40%
	CPMK362	60%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

**Tabel 21.** Rumusan Nilai Akhir CPL

CPL	CPMK	NILAI
CPL 01	CPMK01	3.1%

CPL	CPMK	NILAI
CPL 01	CPMK02	4.6%
CPL 01	CPMK03	3.1%
CPL 01	CPMK04	4.6%
CPL 01	CPMK05	0.8%
CPL 01	CPMK06	3.1%
CPL 01	CPMK07	3.8%
CPL 01	CPMK08	0.8%
CPL 01	CPMK09	3.1%
CPL 01	CPMK10	3.8%
CPL 01	CPMK11	0.8%
CPL 01	CPMK12	3.1%
CPL 01	CPMK13	3.8%
CPL 01	CPMK14	0.8%
CPL 01	CPMK15	3.1%
CPL 01	CPMK16	3.8%
CPL 01	CPMK17	0.8%
CPL 01	CPMK18	3.1%
CPL 01	CPMK19	3.8%
CPL 01	CPMK20	0.8%
CPL 01	CPMK21	3.1%
CPL 01	CPMK22	3.8%
CPL 01	CPMK23	0.8%
CPL 01	CPMK24	3.1%
CPL 01	CPMK25	3.8%
CPL 01	CPMK26	0.8%
CPL 01	CPMK27	3.1%
CPL 01	CPMK28	3.8%
CPL 01	CPMK29	0.8%
CPL 01	CPMK30	3.1%
CPL 01	CPMK31	3.8%
CPL 01	CPMK32	0.8%
CPL 01	CPMK33	3.1%
CPL 01	CPMK34	3.8%
CPL 01	CPMK35	0.8%
CPL 01	CPMK36	3.1%
CPL 01	CPMK37	3.8%
Nilai CPL 01		100.0%
CPL 02	CPMK38	2.1%
CPL 02	CPMK39	3.2%
CPL 02	CPMK40	2.1%
CPL 02	CPMK41	3.2%
CPL 02	CPMK42	2.1%
CPL 02	CPMK43	3.2%
CPL 02	CPMK44	2.1%

CPL	CPMK	NILAI
CPL 02	CPMK45	3.2%
CPL 02	CPMK46	2.1%
CPL 02	CPMK47	3.2%
CPL 02	CPMK48	2.1%
CPL 02	CPMK49	3.2%
CPL 02	CPMK50	2.1%
CPL 02	CPMK51	3.2%
CPL 02	CPMK52	2.1%
CPL 02	CPMK53	3.2%
CPL 02	CPMK54	2.1%
CPL 02	CPMK55	3.2%
CPL 02	CPMK56	2.1%
CPL 02	CPMK57	3.2%
CPL 02	CPMK58	2.1%
CPL 02	CPMK59	3.2%
CPL 02	CPMK60	2.1%
CPL 02	CPMK61	3.2%
CPL 02	CPMK62	2.1%
CPL 02	CPMK63	3.2%
CPL 02	CPMK64	2.1%
CPL 02	CPMK65	3.2%
CPL 02	CPMK66	2.1%
CPL 02	CPMK67	3.2%
CPL 02	CPMK68	2.1%
CPL 02	CPMK69	3.2%
CPL 02	CPMK70	2.1%
CPL 02	CPMK71	3.2%
CPL 02	CPMK72	2.1%
CPL 02	CPMK73	3.2%
CPL 02	CPMK74	2.1%
CPL 02	CPMK75	3.2%
Total CPL 02		100.0%
CPL 03	CPMK76	1.4%
CPL 03	CPMK77	5.7%
CPL 03	CPMK78	7.1%
CPL 03	CPMK79	1.4%
CPL 03	CPMK80	5.7%
CPL 03	CPMK81	7.1%
CPL 03	CPMK82	1.4%
CPL 03	CPMK83	5.7%
CPL 03	CPMK84	7.1%
CPL 03	CPMK85	1.4%
CPL 03	CPMK86	5.7%
CPL 03	CPMK87	7.1%

CPL	CPMK	NILAI
CPL 03	CPMK88	1.4%
CPL 03	CPMK89	5.7%
CPL 03	CPMK90	7.1%
CPL 03	CPMK91	1.4%
CPL 03	CPMK92	5.7%
CPL 03	CPMK93	7.1%
CPL 03	CPMK94	1.4%
CPL 03	CPMK95	5.7%
CPL 03	CPMK96	7.1%
Total CPL 03		100.0%
CPL 04	CPMK97	0.6%
CPL 04	CPMK98	1.8%
CPL 04	CPMK99	0.3%
CPL 04	CPMK100	0.3%
CPL 04	CPMK101	0.6%
CPL 04	CPMK102	1.8%
CPL 04	CPMK103	0.3%
CPL 04	CPMK104	0.3%
CPL 04	CPMK105	0.6%
CPL 04	CPMK106	1.8%
CPL 04	CPMK107	0.3%
CPL 04	CPMK108	0.3%
CPL 04	CPMK109	0.6%
CPL 04	CPMK110	1.8%
CPL 04	CPMK111	0.3%
CPL 04	CPMK112	0.3%
CPL 04	CPMK113	0.6%
CPL 04	CPMK114	1.8%
CPL 04	CPMK115	0.3%
CPL 04	CPMK116	0.3%
CPL 04	CPMK117	0.6%
CPL 04	CPMK118	1.8%
CPL 04	CPMK119	0.3%
CPL 04	CPMK120	0.3%
CPL 04	CPMK121	0.6%
CPL 04	CPMK122	1.8%
CPL 04	CPMK123	0.3%
CPL 04	CPMK124	0.3%
CPL 04	CPMK125	0.6%
CPL 04	CPMK126	1.8%
CPL 04	CPMK127	0.3%
CPL 04	CPMK128	0.3%
CPL 04	CPMK129	0.6%
CPL 04	CPMK130	1.8%

<b>CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>NILAI</b>
CPL 04	CPMK131	0.3%
CPL 04	CPMK132	0.3%
CPL 04	CPMK133	0.6%
CPL 04	CPMK134	1.8%
CPL 04	CPMK135	0.3%
CPL 04	CPMK136	0.3%
CPL 04	CPMK137	0.6%
CPL 04	CPMK138	1.8%
CPL 04	CPMK139	0.3%
CPL 04	CPMK140	0.3%
CPL 04	CPMK141	0.6%
CPL 04	CPMK142	1.8%
CPL 04	CPMK143	0.3%
CPL 04	CPMK144	0.3%
CPL 04	CPMK145	0.6%
CPL 04	CPMK146	1.8%
CPL 04	CPMK147	0.3%
CPL 04	CPMK148	0.3%
CPL 04	CPMK149	0.6%
CPL 04	CPMK150	1.8%
CPL 04	CPMK151	0.3%
CPL 04	CPMK152	0.3%
CPL 04	CPMK153	0.6%
CPL 04	CPMK154	1.8%
CPL 04	CPMK155	0.3%
CPL 04	CPMK156	0.3%
CPL 04	CPMK157	0.6%
CPL 04	CPMK158	1.8%
CPL 04	CPMK159	0.3%
CPL 04	CPMK160	0.3%
CPL 04	CPMK161	0.6%
CPL 04	CPMK162	1.8%
CPL 04	CPMK163	0.3%
CPL 04	CPMK164	0.3%
CPL 04	CPMK165	0.6%
CPL 04	CPMK166	1.8%
CPL 04	CPMK167	0.3%
CPL 04	CPMK168	0.3%
CPL 04	CPMK169	0.6%
CPL 04	CPMK170	1.8%
CPL 04	CPMK171	0.3%
CPL 04	CPMK172	0.3%
CPL 04	CPMK173	0.6%
CPL 04	CPMK174	1.8%

<b>CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>NILAI</b>
CPL 04	CPMK175	0.3%
CPL 04	CPMK176	0.3%
CPL 04	CPMK177	0.6%
CPL 04	CPMK178	1.8%
CPL 04	CPMK179	0.3%
CPL 04	CPMK180	0.3%
CPL 04	CPMK181	0.6%
CPL 04	CPMK182	1.8%
CPL 04	CPMK183	0.3%
CPL 04	CPMK184	0.3%
CPL 04	CPMK185	0.6%
CPL 04	CPMK186	1.8%
CPL 04	CPMK187	0.3%
CPL 04	CPMK188	0.3%
CPL 04	CPMK189	0.6%
CPL 04	CPMK190	1.8%
CPL 04	CPMK191	0.3%
CPL 04	CPMK192	0.3%
CPL 04	CPMK189	0.6%
CPL 04	CPMK190	1.8%
CPL 04	CPMK191	0.3%
CPL 04	CPMK192	0.3%
CPL 04	CPMK193	0.6%
CPL 04	CPMK194	1.8%
CPL 04	CPMK195	0.3%
CPL 04	CPMK196	0.3%
CPL 04	CPMK197	0.6%
CPL 04	CPMK198	1.8%
CPL 04	CPMK199	0.3%
CPL 04	CPMK200	0.3%
CPL 04	CPMK201	0.6%
CPL 04	CPMK202	1.8%
CPL 04	CPMK203	0.3%
CPL 04	CPMK204	0.3%
CPL 04	CPMK205	0.6%
CPL 04	CPMK206	1.8%
CPL 04	CPMK207	0.3%
CPL 04	CPMK208	0.3%
CPL 04	CPMK209	0.6%
CPL 04	CPMK210	1.8%
CPL 04	CPMK211	0.3%
CPL 04	CPMK212	0.3%
CPL 04	CPMK213	0.6%
CPL 04	CPMK214	1.8%

CPL	CPMK	NILAI
CPL 04	CPMK215	0.3%
CPL 04	CPMK216	0.3%
CPL 04	CPMK217	0.6%
CPL 04	CPMK218	1.8%
CPL 04	CPMK219	0.3%
CPL 04	CPMK220	0.3%
CPL 04	CPMK221	0.6%
CPL 04	CPMK222	1.8%
CPL 04	CPMK223	0.3%
CPL 04	CPMK224	0.3%
CPL 04	CPMK225	0.6%
CPL 04	CPMK226	1.8%
CPL 04	CPMK227	0.3%
CPL 04	CPMK228	0.3%
Total CPL 04		100.0%
CPL 05	CPMK229	2.0%
CPL 05	CPMK230	3.0%
CPL 05	CPMK231	2.0%
CPL 05	CPMK232	3.0%
CPL 05	CPMK233	2.0%
CPL 05	CPMK234	3.0%
CPL 05	CPMK235	2.0%
CPL 05	CPMK236	3.0%
CPL 05	CPMK237	2.0%
CPL 05	CPMK238	3.0%
CPL 05	CPMK239	2.0%
CPL 05	CPMK240	3.0%
CPL 05	CPMK241	2.0%
CPL 05	CPMK242	3.0%
CPL 05	CPMK243	2.0%
CPL 05	CPMK244	3.0%
CPL 05	CPMK245	2.0%
CPL 05	CPMK246	3.0%
CPL 05	CPMK247	2.0%
CPL 05	CPMK248	3.0%
CPL 05	CPMK249	2.0%
CPL 05	CPMK250	3.0%
CPL 05	CPMK251	2.0%
CPL 05	CPMK252	3.0%
CPL 05	CPMK253	2.0%
CPL 05	CPMK254	3.0%
CPL 05	CPMK255	2.0%
CPL 05	CPMK256	3.0%
CPL 05	CPMK257	2.0%

<b>CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>NILAI</b>
CPL 05	CPMK258	3.0%
CPL 05	CPMK259	2.0%
CPL 05	CPMK260	3.0%
CPL 05	CPMK261	2.0%
CPL 05	CPMK262	3.0%
CPL 05	CPMK263	2.0%
CPL 05	CPMK264	3.0%
CPL 05	CPMK265	2.0%
CPL 05	CPMK266	3.0%
CPL 05	CPMK267	2.0%
CPL 05	CPMK268	3.0%
Total CPL 05		100.0%
CPL 06	CPMK269	0.9%
CPL 06	CPMK270	3.6%
CPL 06	CPMK271	4.5%
CPL 06	CPMK272	0.9%
CPL 06	CPMK273	3.6%
CPL 06	CPMK274	4.5%
CPL 06	CPMK275	0.9%
CPL 06	CPMK276	3.6%
CPL 06	CPMK277	4.5%
CPL 06	CPMK278	0.9%
CPL 06	CPMK279	3.6%
CPL 06	CPMK280	4.5%
CPL 06	CPMK281	0.9%
CPL 06	CPMK282	3.6%
CPL 06	CPMK283	4.5%
CPL 06	CPMK284	0.9%
CPL 06	CPMK285	3.6%
CPL 06	CPMK286	4.5%
CPL 06	CPMK287	0.9%
CPL 06	CPMK288	3.6%
CPL 06	CPMK289	4.5%
CPL 06	CPMK290	0.9%
CPL 06	CPMK291	3.6%
CPL 06	CPMK292	4.5%
CPL 06	CPMK293	0.9%
CPL 06	CPMK294	3.6%
CPL 06	CPMK295	4.5%
CPL 06	CPMK296	0.9%
CPL 06	CPMK297	3.6%
CPL 06	CPMK298	4.5%
CPL 06	CPMK299	0.9%
CPL 06	CPMK300	3.6%

CPL	CPMK	NILAI
CPL 06	CPMK301	4.5%
Total CPL 06		100.0%
CPL 07	CPMK302	5.7%
CPL 07	CPMK303	8.6%
CPL 07	CPMK304	5.7%
CPL 07	CPMK305	8.6%
CPL 07	CPMK306	5.7%
CPL 07	CPMK307	8.6%
CPL 07	CPMK308	5.7%
CPL 07	CPMK309	8.6%
CPL 07	CPMK310	5.7%
CPL 07	CPMK311	8.6%
CPL 07	CPMK312	5.7%
CPL 07	CPMK313	8.6%
CPL 07	CPMK314	5.7%
CPL 07	CPMK315	8.6%
Total CPL 07		100.0%
CPL 08	CPMK316	8.0%
CPL 08	CPMK317	12.0%
CPL 08	CPMK318	8.0%
CPL 08	CPMK319	12.0%
CPL 08	CPMK320	8.0%
CPL 08	CPMK321	12.0%
CPL 08	CPMK322	8.0%
CPL 08	CPMK323	12.0%
CPL 08	CPMK324	8.0%
CPL 08	CPMK325	12.0%
Total CPL 08		100.0%
CPL 09	CPMK326	1.1%
CPL 09	CPMK327	4.4%
CPL 09	CPMK328	5.6%
CPL 09	CPMK329	1.1%
CPL 09	CPMK330	4.4%
CPL 09	CPMK331	5.6%
CPL 09	CPMK332	1.1%
CPL 09	CPMK333	4.4%
CPL 09	CPMK334	5.6%
CPL 09	CPMK335	1.1%
CPL 09	CPMK336	4.4%
CPL 09	CPMK337	5.6%
CPL 09	CPMK338	1.1%
CPL 09	CPMK339	4.4%
CPL 09	CPMK340	5.6%
CPL 09	CPMK341	1.1%

<b>CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>NILAI</b>
CPL 09	CPMK342	4.4%
CPL 09	CPMK343	5.6%
CPL 09	CPMK344	1.1%
CPL 09	CPMK345	4.4%
CPL 09	CPMK346	5.6%
CPL 09	CPMK347	1.1%
CPL 09	CPMK348	4.4%
CPL 09	CPMK349	5.6%
CPL 09	CPMK350	1.1%
CPL 09	CPMK351	4.4%
CPL 09	CPMK352	5.6%
<b>Total CPL 09</b>		<b>100.0%</b>
CPL 10	CPMK353	8.0%
CPL 10	CPMK354	12.0%
CPL 10	CPMK355	8.0%
CPL 10	CPMK356	12.0%
CPL 10	CPMK357	8.0%
CPL 10	CPMK358	12.0%
CPL 10	CPMK359	8.0%
CPL 10	CPMK360	12.0%
CPL 10	CPMK361	8.0%
CPL 10	CPMK362	12.0%
<b>Total CPL 10</b>		<b>100.0%</b>

## IX. MATRIKS DAN PETA KURIKULUM

### A. Tabel Matrik Kurikulum

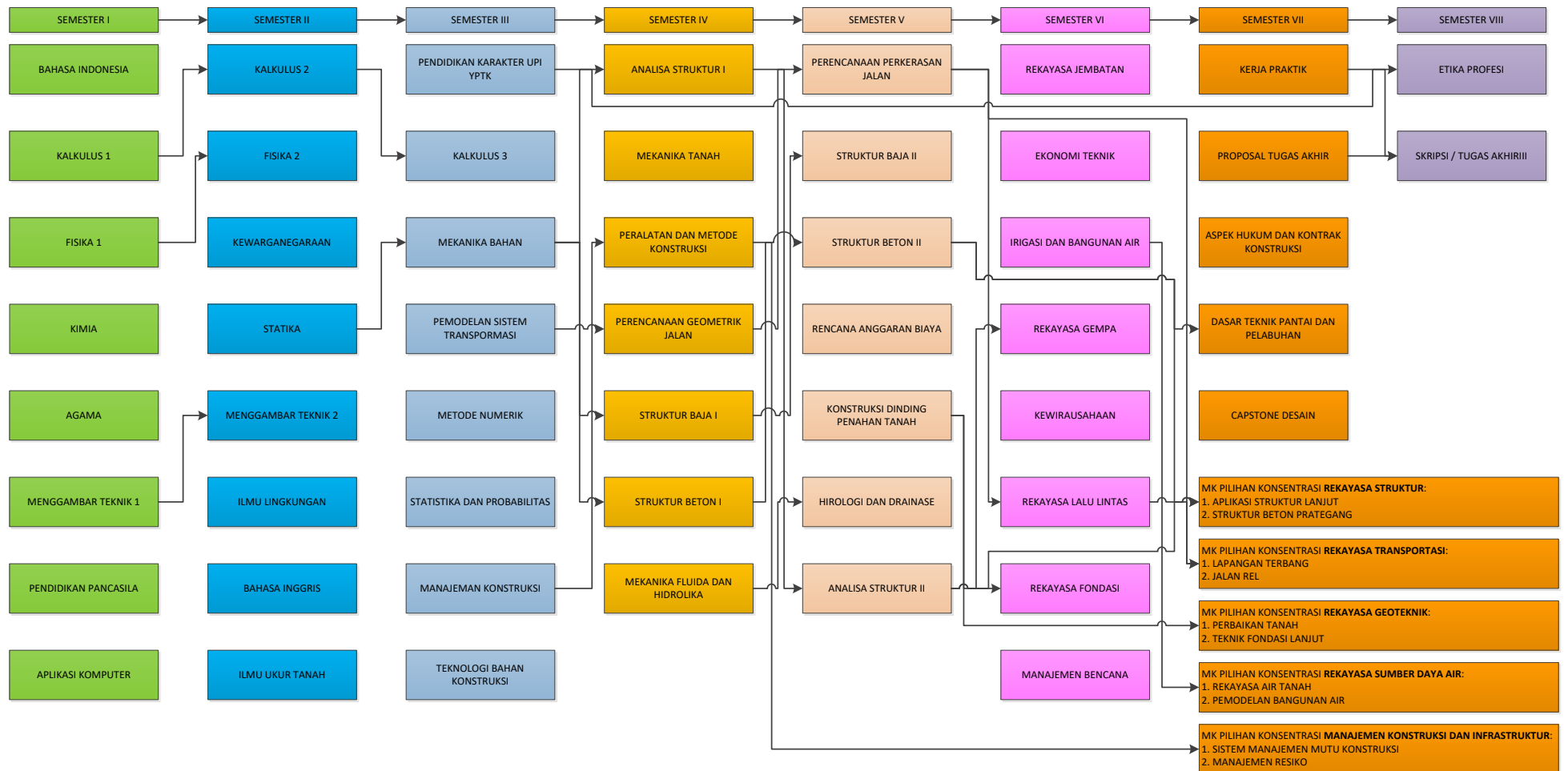
**Tabel 22.** Matrik Kurikulum

SMT	No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	BOBOT SKS			DOSEN PENGAMPU	NIDN
				Teori	Praktik	Prasyarat		
1	1	PKTS12118	Bahasa Indonesia	2				
	2	KKTS13189	Kalkulus 1	3				
	3	KKTS12190	Fisika 1	3				
	4	KKTS13191	Kimia	3				
	5	PKTS12119	Agama	2				
	6	KKTS13192	Menggambar Teknik 1	3	/P			
	7	PKTS12120	Pendidikan Pancasila	2				
	8	KKTS12193	Aplikasi Komputer	2	/P			
			<b>Jumlah SKS</b>	<b>20</b>				
2	1	KKTS23194	Kalkulus 2	3				
	2	KKTS22195	Fisika 2	2				
	3	PKTS22121	Kewarganegaraan	2				
	4	KKTS23196	Statika	3				
	5	KKTS23197	Menggambar Teknik 2	3	/P			
	6	KKTS22198	Ilmu Lingkungan	2				
	7	PKTS22122	Bahasa Inggris	2				
	8	KKTS23199	Ilmu Ukur Tanah	3	/P			
			<b>Jumlah SKS</b>	<b>20</b>				
3	1	PKTS32122	Pendidikan Karakter UPI YPTK	2				
	2	KKTS33200	Kalkulus 3	3		Kalkulus 2 (KKTS23194)		
	3	KKTS33201	Mekanika Bahan	3		Statika (KKTS23196)		
	4	KKTS32202	Pemodelan Sistem Transportasi	2				
	5	KKTS33203	Metode Numerik	3				
	6	KKTS33204	Statistika dan Probabilitas	3				
	7	PBTS33198	Manajemen Konstruksi	2				
	8	KKTS33205	Teknologi Bahan Konstruksi	3	/P			
			<b>Jumlah SKS</b>	<b>21</b>				
4	1	KKTS43206	Analisa Struktur I	3		Mekanika Bahan (KKTS33201)		
	2	KKTS43207	Mekanika Tanah	3	/P			

SMT	No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	BOBOT SKS			DOSEN PENGAMPU	NIDN
				Teori	Praktik	Prasyarat		
	3	KBTS43179	Peralatan dan Metode Konstruksi	3		Manajemen Konstruksi (PBTS33198)		
	4	KBTS43180	Perencanaan Geometrik Jalan	3		Perencanaan Sistem Transportasi (KKTS32202)		
	5	KKTS43208	Struktur Baja I	3		Mekanika Bahan (KKTS33201)		
	6	KKTS43209	Struktur Beton I	3		Mekanika Bahan (KKTS33201)		
	7	KKTS43210	Mekanika Fluida dan Hidrolika	3	/P			
			<b>Jumlah SKS</b>	<b>21</b>				
	<b>5</b>	1	KBTS53181	Perencanaan Perkerasan Jalan	3	/P	Perencanaan Geometrik Jalan (KBTS43180)	
2		KKTS53211	Struktur Baja II	3		Struktur Baja I (KKTS43208)		
3		KKTS53212	Struktur Beton II	3		Struktur Beton I (KKTS43209)		
4		KBTS53182	Rencana Anggaran Biaya	3		Menggambar Teknik 2 (KKTS23197)		
5		KBTS53183	Konstruksi Dinding Penahan Tanah	2		Mekanika Tanah (KKTS43207)		
6		KKTS53213	Hidrologi dan Drainase	3		Mekanika Fluida dan Hidrolika (KKTS43210)		
7		KKTS53214	Analisa Struktur II	3		Analisa Struktur I (KKTS43206)		
		<b>Jumlah SKS</b>	<b>20</b>					
<b>6</b>	1	KBTS63184	Rekayasa Jembatan	3		Analisa Struktur II (KKTS53214)		
	2	KBTS62185	Ekonomi Teknik	2		Rencana Anggaran Biaya (KBTS53182)		
	3	KBTS63186	Irigasi dan Bangunan Air	3		Hidrologi dan Drainase (KKTS53213)		
	4	KKTS62215	Rekayasa Gempa	2		Analisa Struktur II (KKTS43206)		
	5	BBTS62198	Kewirausahaan	2				
	6	KBTS62187	Rekayasa Lalu Lintas	2		Perencanaan Perkerasan Jalan (KBTS53181)		
	7	KBTS63188	Rekayasa Fondasi	3		Konstruksi Dinding Penahan Tanah (KBTS53183)		
	8	KBTS62189	Manajemen Bencana	2				
		<b>Jumlah SKS</b>	<b>19</b>					
<b>7</b>	1	BBTS72199	Kerja Praktek	2				
	2	PBTS62199	Proposal Tugas Akhir	2				
	3	PBTS72200	Aspek Hukum dan Kontrak Konstruksi	2				


SMT	No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	BOBOT SKS			DOSEN PENGAMPU	NIDN
				Teori	Praktik	Prasyarat		
	4	KBTS73192	Dasar Teknik Pantai dan Pelabuhan	3		Struktur Beton II (KKTS53212)		
	5	KBTS73191	Capstone Desain	4				
	6		Pilihan 1	2				
	7		Pilihan 2	2				
			<b>Jumlah SKS</b>	<b>17</b>				
<b>8</b>	1	PKTS72123	Etika Profesi	2				
	2	BBTS84200	Skripsi/TA	4				
			<b>Jumlah SKS</b>	<b>6</b>				
			<b>TOTAL SKS</b>	<b>144</b>				
<b>MATA KULIAH PILIHAN</b>								
<b>Konsentrasi Rekayasa Struktur</b>								
<b>7</b>	1	KPTS72020	Aplikasi Struktur Lanjut	2		Analisa Struktur II (KKTS53214)		
	2	KPTS72017	Struktur Beton Prategang	2		Struktur Beton II (KKTS53214)		
<b>Konsentrasi Rekayasa Geoteknik</b>								
<b>7</b>	1	KPTS72016	Perbaikan Tanah	2		Konstruksi Dinding Penahan Tanah (KBTS53183)		
	2	KPTS72021	Teknik Fondasi Lanjut	2		Konstruksi Dinding Penahan Tanah (KBTS53183)		
<b>Konsentrasi Rekayasa Transportasi</b>								
<b>7</b>	1	KPTS72015	Lapangan Terbang	2		Rekayasa Lalu Lintas (KBTS62187)		
	2	KPTS72024	Jalan Rel	2		Perencanaan Perkerasan Jalan (KBTS53181)		
<b>Konsentrasi Rekayasa Sumberdaya Air</b>								
<b>7</b>	1	KPTS72019	Rekayasa Air Tanah	2		Irigasi dan Bangunan Air (KBTS63186)		
	2	KPTS72023	Permodelan Bangunan Air	2		Irigasi dan Bangunan Air (KBTS63186)		
<b>Konsentrasi Manajemen Konstruksi dan Infrastruktur</b>								
<b>7</b>	1	KPTS72018	Sistem Manajemen Mutu Konstruksi	2		Peralatan dan Metode Konstruksi (KBTS43179)		
	2	KPTS72022	Manajemen Resiko	2		Peralatan dan Metode Konstruksi (KBTS43179)		

## B. Peta Kurikulum



Gambar 4. Peta Kurikulum

## X. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA "YPTK" LEMBAGA PENJAMNAN MUTU INTERNAL (LPMI)	No. Dokumen
		FM-LPMI- UPI-YPTK-018
	FORMULIR RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	Revisi 2024
		Hal 1-16

### A. Format RPS

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)  
MATA KULIAH.....



Dosen :

Nama Dosen lengkap  
NIDN. ....

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA "YPTK"  
PADANG  
2024

**LEMBAR PENGESAHAN  
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

Mata Kuliah :  
Kode Mata Kuliah :  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Sipil  
Semester :

Menyetujui,  
Ka. Prodi Teknik Sipil

Padang, 2024  
Penyusun,

(Nama Kaprodi)  
NIDN. ....

(.....)  
NIDN.....

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik

(Nama Dekan)  
NIDN. ....

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Subhānahu Wa Ta‘ālā, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga Rencana Pembelajaran Semester (RPS) mata kuliah [Nama Mata Kuliah] ini dapat disusun dengan baik. RPS ini disusun sebagai pedoman penyelenggaraan pembelajaran di [Nama Program Studi / Fakultas] selama satu semester, yang memuat capaian pembelajaran, bahan kajian, metode pembelajaran, penilaian, serta rencana kegiatan mingguan yang selaras dengan standar nasional pendidikan tinggi dan kurikulum yang berlaku di Universitas Putra Indonesia “YPTK”.

Penyusunan RPS ini diharapkan dapat membantu dosen pengampu dalam mengelola proses pembelajaran yang terstruktur, terukur, dan berorientasi pada pencapaian kompetensi mahasiswa. Selain itu, RPS ini juga diharapkan menjadi acuan bagi mahasiswa dalam memahami alur, materi, dan penilaian yang akan dilaksanakan selama perkuliahan. Kami menyadari bahwa penyusunan RPS ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu saran dan masukan yang membangun dari berbagai pihak sangat kami harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga RPS ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak yang terlibat dalam proses pembelajaran.

Padang, .....  
Penyusun,

(.....)  
NIDN.

# Universitas Putra Indonesia YPTK Padang Fakultas Teknik

KODE DOKUMEN  
433.01.01



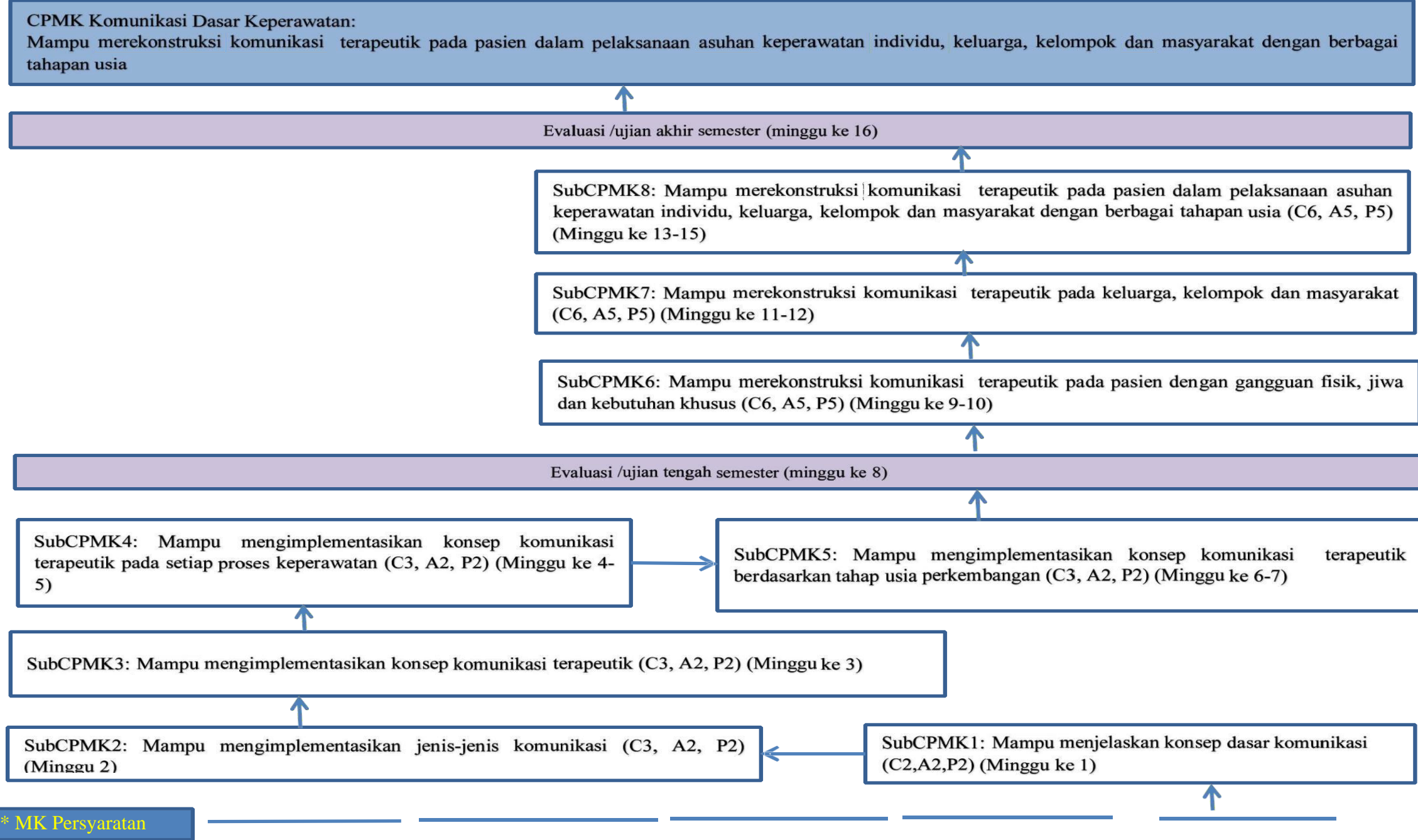
**Disusun Oleh :**

Team Dosen PS-..... :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

*Padang, ..... 2024*

## ANALISIS INSTRUKSIONAL (Nama Matakuliah)





**UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA YPTK PADANG**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**Program Studi Teknik Sipil**

**KODE  
DOKUMEN**  
**433.01.05**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
<b>OTORISASI / PENGESAHAN</b>	<b>Dosen Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>	<b>Ka PRODI</b>	
			Tanda tangan disini	Tanda tangan disini	
<b>Capaian Pembelajaran</b>	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>				
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>				

<b>Peta CPL - CPMK</b>										
<b>CPL</b>	<b>CPL-1</b>	<b>CPL-2</b>	<b>CPL-3</b>	<b>CPL-4</b>	<b>CPL-5</b>	<b>CPL-6</b>	<b>CPL-7</b>	<b>CPL-8</b>	<b>CPL-9</b>	<b>CPL-10</b>
<b>CPMK-1</b>										
<b>CPMK-2</b>										
<b>CPMK-3</b>										
<b>CPMK-4</b>										
<b>CPMK-5</b>										
<b>CPMK-6</b>										
<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>										
<b>Sub-CPMK 1</b>										
<b>Sub-CPMK 2</b>										
<b>Sub-CPMK 3</b>										
<b>Sub-CPMK 4</b>										
<b>Sub-CPMK 5</b>										

	Sub-CPMK 6									
	Sub-CPMK 7									
	<b>Peta CPMK terhadap Sub-CPMK</b>									
	<b>CPMK</b>	<b>CPMK 1</b>	<b>CPMK 2</b>	<b>CPMK 3</b>	<b>CPMK 4</b>	<b>CPMK 5</b>	<b>CPMK 6</b>	<b>CPMK 7</b>	<b>CPMK 9</b>	<b>CPMK 10</b>
	Sub-CPMK 1									
	Sub-CPMK 2									
	Sub-CPMK 3									
<b>Deskripsi Singkat MK</b>										

<b>Bahan Kajian:</b> Materi pembelajaran	
<b>Pustaka</b>	<b>Utama</b>

	<b>Pendukung</b>
<b>Dosen Pengampu</b>	
<b>Matakuliah</b>	

Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)


### RUBRIK ASESSMENT

No	CPMK/Sub CPMK	Tugas	Kuis	Self-Assesment	Muddiest Point	UTS	UAS	Case Methode/PBL	Kolaborasi (TBP)	Jumlah
1	Sub-CPMK 1									
2	Sub-CPMK 2									
3	Sub-CPMK 3									
4	Sub-CPMK 4									
5	Sub-CPMK 5									
6	Sub-CPMK 6									
7	Sub-CPMK 7									
8	Sub-CPMK 8									

### ASSESMEN/PENILAIAN

BENTUK TES	JENIS TES	Kisi-kisi Instrumen Penilaian	INSTRUMEN PENILAIAN	RUBRIK PENILAIAN
TES/NON TES	Tertulis	Terlampir	Terlampir	

## RANCANGAN TUGAS

<b>Nama Matakuliah</b>						
<b>Kode Matakuliah</b>						
<b>CPL</b>						
<b>CPMK yang Dicapai</b>						
<b>Sub-CPMK yang Dicapai</b>						
<b>Kemampuan Akhir yang Diharapkan</b>						
<b>Minggu/ Pertemuan ke</b>						
<b>Tugas ke</b>						
<p><b>1. Tujuan Tugas :</b></p> <p><b>2. Uraian Tugas :</b></p> <p><b>3. Kriteria Penilaian:</b></p>						
<b>Rubrik Penilaian Tugas:</b>						
Aspek yang Dinilai	Deskripsi Learning Outcome	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)	Bobot (%)

### A. Rubrik Penilaian CPL

Aspek yang Dinilai	CPMK	Deskripsi CPMK	Bobot (%)	CPL yang Dicapai

### B. Rubrik Penilaian Lengkap per CPMK

CPMK-1
--------

Aspek yang Dinilai	Dekskripsi Learning Outcome	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)	Bobot (%)

### C. Rubrik Penilaian

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
E	0-39	Merupakan perolehan mahasiswa yang tidak melaksanakan tugas dan sama sekali tidak memahami materi.
D	40-54	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dan mengerjakan tugas seadanya, tidak memiliki kemauan dan tanggung jawab untuk memahami materi.
C	55-64	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan cukup baik, berusaha memahami materi namun kurang persisten sehingga baru mampu menyelesaikan sebagian dari masalah / tugas dengan akurasi yang kurang.
B	65-79	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi bagus.
A	80-100	Merupakan perolehan mahasiswa superior, yaitu mereka yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik bahkan tertantang untuk memahami lebih jauh, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi sempurna bahkan mampu mengenali masalah nyata pada masyarakat / industri dan mampu mengusulkan konsep solusinya.

#### D. Rubrik Untuk Penilaian Presentase Makalah

Dimensi/Bentuk	SKALA				
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
	Skor $\geq 80$	(65-79)	(55-64)	(40-54)	$< 40$
<b>Organisasi</b>	Terorganisasi dengan menyajikan fakta yang didukung oleh contoh yang telah dianalisis sesuai konsep.	Terorganisasi dengan baik dan menyajikan fakta yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan.	Presentasi mempunyai fokus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulan	Cukup fokus, namun bukti kurang mencukupi untuk digunakan dalam menarik kesimpulan.	Tidak ada organisasi yang jelas. Fakta tidak digunakan untuk mendukung pernyataan.
<b>Isi</b>	Isi mampu menggugah pendengar untuk mengembangkan pikiran.	Isi akurat dan lengkap. Para pendengar menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. Para pendengar bisa mempelajari beberapa fakta yang tersirat, tetapi mereka tidak menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isinya kurang akurat, karena tidak ada data faktual, tidak menambah pemahaman para pendengar.	Isinya tidak akurat atau terlalu umum. Pendengar tidak belajar apapun atau kadang menyakitkan.
<b>Gaya Presentase</b>	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar	Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan	Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan, Kadang-	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan diluar catatan, suara monoton.	Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak

		pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar	kadang kontak mata dengan pendengar diabaikan.		terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar.
--	--	--	--	--	--

**E. Rubrik Untuk Penilaian Matakuliah**

<b>GRADE</b>	<b>SKOR</b>	<b>INDIKATOR KINERJA</b>
Sangat Kurang	$\leq 39$	Rancangan yang disajikan tidak teratur dan tidak menyelesaikan masalah.
Kurang	40-54	Rancangan yang disajikan teratur namun kurang menyelesaikan masalah
Cukup	55-64	Rancangan yang disajikan tersistematis, menyelesaikan masalah, namun kurang dapat diimplementasikan.
Baik	65-79	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan kurang inovatif
Sangat Baik	$\geq 80$	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan inovatif

## **XI. MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM**

### **A. PROSES PEMBELAJARAN**

Pembelajaran adalah proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa yaitu bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan. Karakteristik proses pembelajaran bersifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa.

1. Interaktif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih dengan mengutamakan proses interaksi dua arah antara mahasiswa dan dosen.
2. Holistik menyatakan bahwa proses pembelajaran mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional.
3. Integratif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang terintegrasi untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan secara keseluruhan dalam satu kesatuan program melalui pendekatan antardisiplin dan multidisiplin.
4. Saintifik menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah sehingga tercipta lingkungan akademik yang berdasarkan sistem nilai, norma, dan kaidah ilmu pengetahuan serta menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan kebangsaan.
5. Kontekstual menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah dalam ranah keahliannya.
6. Tematik menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik keilmuan.
7. Interaktif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih dengan mengutamakan proses interaksi dua arah antara mahasiswa dan dosen.
8. Holistik menyatakan bahwa proses pembelajaran mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional.
9. Integratif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang terintegrasi untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan secara keseluruhan dalam satu kesatuan program melalui pendekatan antardisiplin dan multidisiplin.
10. Saintifik menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah sehingga tercipta lingkungan akademik yang berdasarkan sistem nilai, norma, dan kaidah ilmu pengetahuan serta menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan kebangsaan.
11. Kontekstual menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah dalam ranah keahliannya.
12. Tematik menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik keilmuan

Proses pembelajaran di Program Studi Teknik Sipil dilakukan melalui kegiatan kurikuler wajib secara sistematis dan terstruktur melalui berbagai mata kuliah dan dengan beban belajar yang terukur, menggunakan metode pembelajaran yang efektif sesuai dengan karakteristik mata kuliah untuk mencapai capaian pembelajaran dan kemampuan tertentu yang ditetapkan dalam mata kuliah dalam rangkaian pemenuhan capaian pembelajaran lulusan dan capaian profil lulusan. Proses pembelajaran dimulai dari pembuatan Rencana

Pembelajaran Semester (RPS) dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) setiap awal semester. RPS dan RPP yang telah dibuat oleh dosen diinformasikan kepada mahasiswa pada pertemuan pertama perkuliahan, sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan diri untuk memulai pembelajaran selama satu semester. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan secara **blended learning** selama 16 minggu dalam satu semester yang terdiri atas 14 pertemuan belajar secara online dan 2 pertemuan evaluasi, yaitu UTS (Ujian Tengah Semester) dan UAS (Ujian Akhir Semester) yang dilaksanakan secara online. Penggunaan media pembelajaran berbasis internet yang digunakan pada proses pembelajaran online mengacu pada kesepakatan antara dosen dan mahasiswa yang meliputi e-learning, e-study, Zoom, Google Meet, WhatsApp, youtube dan lain-lain.

## **B. BENTUK DAN METODE PEMBELAJARAN**

Pemilihan bentuk pembelajaran dalam aktivitas belajar mahasiswa pada mata kuliah dapat digunakan untuk mengestimasi waktu belajar, yang selanjutnya digunakan untuk menghitung bobot sks mata kuliah. Bentuk dan metode pembelajaran dipilih secara efektif agar sesuai dengan karakteristik mata kuliah untuk mencapai kemampuan tertentu yang ditetapkan dalam matakuliah dalam rangkaian pemenuhan capaian pembelajaran lulusan. Pemilihan bentuk dan metode pembelajaran didasarkan pada keniscayaan bahwa kemampuan yang diharapkan telah ditetapkan dalam suatu tahap pembelajaran sesuai dengan CPL.

Bentuk pembelajaran berupa:

1. Kuliah
2. Responsi dan tutorial;
3. Seminar
4. Praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, praktik kerja;
5. Magang
6. Membuat karya ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat

Metode pembelajaran dapat didefinisikan sebagai tahapan-tahapan belajar yang dilakukan secara sistematis dengan strategi belajar tertentu bagaimana untuk mencapai capaian pembelajaran mahasiswa (*a way in achieving learning outcomes*). Metode pembelajaran berupa:

1. Diskusi kelompok
2. Simulasi
3. Studi kasus
4. Pembelajaran kolaboratif
5. Pembelajaran kooperatif
6. Pembelajaran berbasis proyek
7. Pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.

Bentuk dan Metode pembelajaran yang digunakan di Program Studi Teknik Sipil adalah sebagai berikut:

1. Kuliah online melalui media berbasis internet
2. Kuliah Tata Muka untuk mata kuliah kompetensi
3. Tutorial kuliah laboratorium dengan menggunakan media video
4. Diskusi kelompok langsung di kelas atau melalui media berbasis internet
5. Presentasi kelompok mahasiswa secara daring dan luring

6. Seminar rencana penelitian secara luring
7. Penugasan terstruktur

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Pelaksanaan penilaian dilakukan sesuai dengan rencana pelaksanaan penilaian dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran dan dapat dilakukan oleh:

- a. Dosen pengampu atau tim dosen pengampu;
- b. Dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan mahasiswa; dan/atau
- c. Dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan pemangku kepentingan yang relevan.

Pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah yang di nyatakan dalam kisaran:

**Tabel 23.** Standar Penilaian Mata Kuliah

No	CPMK/Sub CPMK	Tugas	Kuis	Self-Asesment	Muddiest Point	UTS	UAS	Case Methode/PBL	Kolaborasi (TBP)	Jumlah
1	Sub-CPMK 1									
2	Sub-CPMK 2									
3	Sub-CPMK 3									
4	Sub-CPMK 4									
5	Sub-CPMK 5									
6	Sub-CPMK 6									
7	Sub-CPMK 7									
8	Sub-CPMK 8									

Perangkat (instrument) penilaian pembelajaran yang menyertai Rancangan Pembelajaran Semester (RPS) selama satu semester (14-16 Pertemuan), diantaranya adalah: rencana tugas, instrument penilaian dalam bentuk rubrik data atau portopolio adalah sebagai berikut:

#### 1. Tugas

Format untuk tugas mahasiswa penting dibuat dengan jelas secara deskriptif dengan tujuan untuk memudahkan bagi fasilitator pembelajaran memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang apa, mengapa dan bagaimana tugas tersebut dilaksanakan. Format ini akan bermanfaat untuk memberikan arah secara jelas tentang apa yang seharusnya dikerjakan, bagaimana cara mengerjakannya serta capaian yang diharapkan dari tugas tersebut.

#### 2. Rubrik

Rubrik merupakan panduan atau pedoman penilaian yang menggambarkan kriteria yang diinginkan dalam menilai atau memberi tingkatan dari hasil kinerja belajar mahasiswa. Rubrik terdiri dari dimensi atau aspek yang dinilai dan kriteria kemampuan hasil belajar mahasiswa ataupun indikator capaian belajar mahasiswa.

Tujuan penilaian menggunakan rubrik adalah memperjelas dimensi atau aspek dan tingkatan penilaian dari capaian pembelajaran mahasiswa. Selain itu rubrik diharapkan dapat menjadi pendorong atau motivator bagi mahasiswa untuk mencapai capaian pembelajarannya

### 3. **Penilaian portopolio**

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan capaian belajar mahasiswa dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa karya mahasiswa dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik atau karya mahasiswa yang menunjukkan perkembangan kemampuannya untuk mencapai capaian pembelajaran.

## **XII. Penutup**

Dengan selesainya penyusunan buku kurikulum berbasis OBE ini, kami berharap setiap mahasiswa dapat menapaki perjalanan akademik dengan arah yang jelas, tujuan yang terukur, dan semangat untuk terus berkembang. Kurikulum ini dirancang tidak sekadar untuk memenuhi standar akademik, tetapi juga untuk membentuk insan teknik sipil yang kompeten, berkarakter, dan mampu menghadapi tantangan dunia nyata.

Perjalanan menempuh ilmu adalah sebuah langkah yang kadang berat, kadang ringan, namun selalu penuh makna. Setiap mata kuliah, praktik, dan penelitian adalah batu loncatan menuju visi yang lebih luas: menjadi profesional yang tidak hanya menguasai teori dan keterampilan, tetapi juga bijak, kreatif, dan peduli terhadap masyarakat serta lingkungan.

Semoga setiap pengalaman di bangku kuliah menjadi bekal berharga yang menuntun mahasiswa untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab, kreativitas, dan kepedulian sosial. Semoga ilmu yang diperoleh tidak hanya berhenti di ruang kelas, tetapi diterapkan untuk membangun masyarakat dan lingkungan yang lebih baik.

Akhir kata, perjalanan pendidikan ini hanyalah awal dari cerita panjang—cerita tentang inovasi, keberanian, dan kontribusi nyata di dunia teknik sipil. Semoga setiap langkah ke depan selalu berbekal pengetahuan, nilai, dan semangat untuk memberi manfaat yang lebih luas.