



DOKUMEN KURIKULUM

**PROGRAM STUDI
SARJANA TEKNIK SIPIL**

2023-2028

**FAKULTAS TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**



DOKUMEN
Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi
Program Studi Sarjana Teknik Sipil
Semarang, 2023

Nama Ketua Tim : Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng.
NIDN : 0625059102
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Universitas : Universitas Islam Sultan Agung

FAKULTAS TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
2023



	UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG Kampus UNISSULA, Jl. Kaligawe Raya No,Km.4 Telp. (024) 6583584 URL https://ft.unissula.ac.id	Nomor: 138/A.1/SA-T/IV/ 2024
	DOKUMEN KURIKULUM 2023 PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL	Revisi: - Halaman : -

	Nama	Jabatan	TTD
DISUSUN OLEH :	Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng.	Ka.Prodi Teknik Sipil	
DISETUJUI OLEH :	Dr. Abdul Rochim, ST., MT.	Dekan Fakultas Teknik	
DIVERIVIKASI OLEH	Dr. M. Abdul Bashir, M.Pd	Ka. LP3M UNISSULA	
DISAHKAN OLEH	Andre Sugiyono, ST., MM., Ph.D.	Wakil Rektor I UNISSULA	



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iv
KATA PENGANTAR	v
IDENTITAS PROGRAM STUDI	vi
1. LANDASAN PENGEMBANGAN KURIKULUM	1
1.1. Universitas Value	2
1.2. Landasan Filosofi	2
1.3. Landasan Historis	2
1.4. Landasan Hukum	3
2. VISI, MISI, DAN TUJUAN PENDIDIKAN	4
2.1. Visi, Misi, dan Tujuan Fakultas Teknik	5
2.2. Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan Program Studi Teknik Sipil	6
3. EVALUASI KURIKULUM DAN TRACER STUDY	7
3.1. Evaluasi Kurikulum	8
3.2. Tracer Studi	10
4. PROFIL LULUSAN DAN RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)	12
4.1. Profil Lulusan (PL)	13
4.2. Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	13
5. PENENTUAN BAHAN KAJIAN	25
5.1. Body of Knowledge (BoK)	26
5.2. Bidang Teknik Sipil	27
5.3. Pengembangan Berdasarkan Kelompok Bidang Keahlian	28
5.4. Pengembangan Keunikan Program Studi	30
6. PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS	31
7. ORGANSASI MATA KULIAH DALAM KURIKULUM	39
7.1. Keterkaitan Mata Kuliah dengan CPL	40
7.2. Mata Kuliah Matematika dan Basic Sciences	54
8. SEBARAN MATA KULIAH TIAP SEMESTER	56
9. PEMBELAJARAN MELALUI MBKM	63
10. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)	66
11. RANCANGAN EVALUASI PEMBELAJARAN	226
11.1. Peraturan Penilaian	227
11.2. Evaluasi Praktikum, KP, dan TA	227
12. PENGELOLAAN PEMBELAJARAN	230
13. PEDOMAN KONVERSI	232



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga Buku Kurikulum Program Studi Teknik Sipil Tahun 2023 ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai pedoman pelaksanaan pendidikan tinggi di Program Studi Teknik Sipil, dalam rangka menjawab tantangan zaman dan kebutuhan dunia kerja yang terus berkembang.

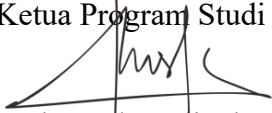
Kurikulum ini dirancang berdasarkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti), serta masukan dari berbagai pemangku kepentingan, baik internal maupun eksternal, termasuk dosen, mahasiswa, alumni, dan pengguna lulusan. Penyusunan kurikulum ini juga mempertimbangkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini, serta arah pembangunan nasional yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

Buku ini memuat capaian pembelajaran lulusan (CPL), struktur kurikulum, deskripsi mata kuliah, serta strategi pembelajaran yang relevan untuk mencetak lulusan yang kompeten, profesional, dan berintegritas. Diharapkan buku kurikulum ini dapat menjadi acuan utama dalam pelaksanaan kegiatan akademik, sekaligus menjadi rujukan dalam proses evaluasi dan pengembangan kurikulum di masa yang akan datang.

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh tim penyusun, dosen, tenaga kependidikan, serta seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyusunan buku ini. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat dan menjadi pijakan yang kuat dalam mewujudkan pendidikan tinggi Teknik Sipil yang unggul dan adaptif terhadap dinamika global.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Semarang, Januari 2023
Ketua Program Studi Teknik Sipil


Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng.
NIK. 210216089



IDENTITAS PROGRAM STUDI

1	Nama Perguruan Tinggi	Universitas Islam Sultan Agung
2	Fakultas	Fakultas Teknik Sipil
3	Program Studi	Teknik Sipil
4	Status Akreditasi	Unggul (SK BAN-PT 3623/SK/BAN-PT/Ak.KP/S/IX/2023)
5	Alamat Prodi	Jl.Kaligawe Raya, No.Km.4
6	<i>Website</i> Prodi	https://ft.unissula.ac.id/



1. Landasan Pengembangan Kurikulum

1.1 Universitas *Value*

Universitas Islam Sultan Agung memiliki tujuan:

- a. Merekonstruksi dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK)
- b. Mendidik, mengembangkan sumber daya insani yang Islami pada semua strata pendidikan melalui berbagai bidang ilmu dalam rangka membangun generasi *khaira ummah* dan kader-kader ulama *tafaqquh fiddin*, dengan mengutamakan kemuliaan akhlak, dengan kualitas kecendekiawanan dan kepakaran standart tertinggi, siap melaksanakan tugas kepemimpinan umat dan dakwah,
- c. Mengembangkan pengabdian kepada masyarakat dalam membangun peradaban Islam menuju masyarakat sejahtera yang dirahmati Allah SWT. Dalam kerangka *rahmatan lil'alam*, dan
- d. Mengembangkan gagasan dan kegiatan agar secara dinamik senantiasa siap melakukan perbaikan kelembagaan sesuai dengan hasil rekonstruksi dan pengembangan Iptek dan perkembangan masyarakat.

Dengan mendasarkan Budaya Akademik Islami (BudAi) maka ditetapkan motto UNISSULA adalah Bismillah Membangun Generasi *Khaira Ummah*.

1.2 Landasan Filosofi

Visi UNISSULA adalah Sebagai Universitas Islam terkemuka dalam membangun generasi *khaira ummah*, mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi atas dasar nilai-nilai Islam dan membangun peradaban Islam menuju masyarakat sejahtera yang dirahmati Allah SWT dalam kerangka *rahmatan lil'alam*.

Fakultas Teknik Sipil merupakan hasil dari perampingan fakultas berdasar penyesuaian rumpun ilmu dan bidang ilmu yang ada di UNISSULA. Fakultas Teknik Sipil Unissula terdiri dari dua Program Studi yaitu Teknik Sipil dan Perencanaan Wilayah Kota. Fakultas Teknik Sipil juga merupakan wadah dari Program Studi yang menghasilkan lulusan yang terbaik dan memiliki kompetensi sesuai dengan bidang ilmunya dengan keunikannya masing- masing.

1.3 Landasan Historis

UNISSULA secara konseptual di usianya yang lebih dari 60 tahun Unissula telah berkembang menjadi universitas terkemuka di Indonesia dengan peringkat akreditasi UNGGUL dari BAN-PT dengan 13 Fakultas dan 45 Program Studi yang terdiri dari D3, S1,S2 dan S3.

Dalam usaha mencapai CP Prodi Sarjana TS mengembangkan suatu kurikulum yang berbasis pada capaian pembelajaran pada tiap mata kuliah. Setiap mata kuliah terdapat Capain Pembelajaran Mata Kuliah (CP MK) yang harus dipenuhi selama proses belajar mengajar berlangsung. Di dalam Prodi Sarjana TS secara umum terdapat 5 (lima) bidang keahlian yang terbagi dalam Kelompok Bidang Keahlian (KBK) yang terdiri dari:

1. KBK Bidang Geoteknik
2. KBK Bidang Teknik Struktur
3. KBK Bidang Teknik Keairan
4. KBK Bidang Teknik Transportasi
5. KBK Bidang Manajemen Rekayasa Konstruksi

1.4 Landasan Hukum

Landasan hukum yang dijadikan dasar dalam penyusunan Buku Kurikulum 2023 Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Unissula, yaitu sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor: 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
5. Anggaran Dasar YBWSA, Akta Notaris Tan A. Sioe No. 86 Tahun 1950 dan telah beberapa kali diadakan perubahan, terakhir akta Notaris Sondhy Haryawan, SH, M.Kn no. 1 tahun 2008 tanggal 06 Oktober 2008 tentang akta perubahan anggaran dasar Yayasan Badan Wakaf Sultan Agung dan sudah tercatat Dit.Jen AHU Departemen Hukum dan HAM RI pada tanggal 10 Nopember 2008 dengan Nomor Surat : AHU-AH.01,08-697 perihal : Yayasan Badan Wakaf Sultan Agung.
6. STATUTA UNISSULA tahun 2019.
7. RENSTRA UNISSULA 2014-2024.
8. Embanan Rektor UNISSULA Periode 2022-2027.
9. Keputusan Rektor Nomor: 6120/A.1/SA/XI/2016 Tentang Peraturan Akademik UNISSULA.
10. Peraturan Rektor Universitas Islam Sultan Agung Nomor: 3415/A.1/SA/IV/2020 Tentang Perubahan Atas Keputusan Rektor Universitas Islam Sultan Agung Nomor : 6120/A.1/SA/XI/2016 Tentang Peraturan Akademik Universitas Islam Sultan Agung.
11. Peraturan Rektor Universitas Islam Sultan Agung Nomor 2139/A.1/SA/II/2022 Tentang Kebijakan Pengembangan Kurikulum Program Studi Di Lingkungan Universitas Islam Sultan Agung.
12. Peraturan Rektor Universitas Islam Sultan Agung Nomor 2 Tahun 2021 Tentang Profil Lulusan Universitas, Capaian Pembelajaran Lulusan Universitas, Mata Kuliah Wajib Universitas dan Kegiatan Wajib Kemahasiswaan.



2. Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan

2.1 Visi, Misi dan Tujuan Fakultas Teknik

Visi Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung sebagai lembaga pendidikan tinggi Islam terkemuka dalam melahirkan generasi khaira ummah, mengembangkan ilmu dasar, ilmu teknik dan aplikasinya, membangun kesejahteraan masyarakat dan mengembangkan peradaban Islam menuju masyarakat madani yang diridhai Allah S.W.T.

Misi Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Menyelenggarakan pendidikan tinggi bercirikan Islam yang berorientasi pada kualitas dan kesetaraan universal/global, dengan:

1. Merekonstruksi dan mengembangkan ilmu dasar, ilmu teknik dan penerapannya sesuai dengan ajaran Islam;
2. Mendidik dan mengembangkan sumberdaya insani pada semua strata pendidikan tinggi pada ilmu dasar, ilmu teknik dan penerapannya, dengan mengutamakan kemuliaan akhlak, kecendekiawanan dan kepakaran, berwawasan lingkungan, serta kemampuan melaksanakan tugas kepemimpinan umat dan dakwah;
3. Mengembangkan gagasan, kegiatan dan kelembagaan sesuai dengan pengembangan dan rekonstruksi ilmu serta membangkitkan semangat penelitian dan mendorong inovasi;
4. Berperan aktif dalam pembangunan kesejahteraan masyarakat dan pengembangan peradaban Islam menuju masyarakat madani yang diridhai Allah S.W.T

Tujuan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung, yaitu:

1. Terwujudnya rekonstruksi dan pengembangan ilmu dasar, ilmu teknik dan penerapannya atas dasar Islam, secara terus menerus dan berkelanjutan untuk kepentingan kemajuan dan kesejahteraan manusia.
2. Menghasilkan cendekiawan, pakar dan pendidik muslim dalam bidang ilmu dasar, ilmu teknik dan penerapannya yang mampu bersaing pada era kompetisi global, berakhlak mulia, menguasai nilai-nilai dasar Islam dan Islam untuk disiplin ilmu, serta karya-karyanya senantiasa dilandasi oleh pemikiran Islam, serta siap melaksanakan tugas-tugas kepemimpinan umat dan dakwah.
3. Menghasilkan lulusan berkualitas dan relevan dengan kebutuhan masyarakat yang:
 - a. Beriman, bertaqwa kepada Allah S.W.T, dan berakhlak mulia;
 - b. Memiliki kemampuan kepemimpinan yang amanah, dan melaksanakan dakwah Islam;
 - c. Memiliki tanggung jawab terhadap masyarakat dan bangsa, beramal shaleh, berwawasan lingkungan, serta berpihak kepada kepentingan masyarakat umum utamanya kaum *dhuafa*';
 - d. Menguasai ilmu dasar, ilmu teknik dan penerapannya;
 - e. Mampu mengidentifikasi, merumuskan, memecahkan masalah keteknikan, berlogika dan bernalar dengan baik;
 - f. Mampu menggunakan teknik, ketrampilan, peralatan modern dan teknologi informasi/*hardware* dan *software* komputer untuk aplikasi keteknikan;
 - g. Mampu menyampaikan dan mengekspresikan pendapat secara efektif, termasuk berkomunikasi dalam bahasa Inggris;
 - h. Mampu bekerja dan mempraktekkan ilmunya secara aktual, profesional dan bermoral, inovatif, kreatif dan produktif yang mampu berkompetisi pada tingkat regional, nasional dan global;
 - i. Mengembangkan diri secara terus menerus dengan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi;
4. Menjadi pusat pelayanan keahlian dan konsultasi keteknikan, penerapan teknologi tepat guna, pusat data dan informasi teknologi, dan melaksanakan pengabdian kepada masyarakat terutama bagi masyarakat Jawa Tengah sebagai perwujudan dan dakwah

Islam;

5. Terwujudnya peningkatan kemampuan, kualitas dan keahlian tenaga penunjang/staf fakultas secara berkelanjutan yang menghasilkan kemampuan bekerja secara efektif, efisien dan amanah;
6. Terwujudnya manajemen fakultas yang bermoral, profesional, demokratis, kolegial, transparan, efektif dan efisien.

2.2 Visi, Misi dan Tujuan Pendidikan Program Studi Teknik Sipil

a. Visi Program Studi

Sebagai Program Studi terkemuka untuk melahirkan sarjana yang khaira ummah dan unggul dalam aplikasi teknik sipil berwawasan lingkungan berlandaskan nilai-nilai Islam.

b. Misi Program Studi

Menyelenggarakan pendidikan tinggi Islam yang berorientasi pada kualitas dan kesetaraan universal / global dengan;

1. Mengembangkan aplikasi Teknik Sipil berwawasan lingkungan yang dilandasi ajaran Islam,
2. Mendidik dan mengembangkan sumber daya insani pada semua strata pendidikan tinggi pada bidang ilmu Teknik Sipil dan kader-kader ulama yang mendalami/ menguasai ilmu agama (*taffaqquh fiddin*), dengan mengutamakan kemuliaan akhlak, kecendekiawanan dan kepakaran, wawasan lingkungan, serta kemampuan melaksanakan tugas kepemimpinan umat dan dakwah,
3. Mengembangkan gagasan, kegiatan dan kelembagaan sesuai dengan pengembangan dan rekonstruksi ilmu dengan penelitian,
4. Berperan aktif dalam pembangunan kesejahteraan masyarakat dan pengembangan peradaban Islam melalui pengabdian masyarakat menuju masyarakat madani yang diridhai Allah SWT.

c. Tujuan Prodi

Perumusan Tujuan prodi adalah merupakan penjabaran dari Misi prodi serta tuntutan perubahan yang terkini pada bidang teknik sipil, sebagai berikut:

1. Terselenggaranya dinamika proses dan tercapainya hasil rekonstruksi dan pengembangan ilmu dasar dan aplikasi Teknik Sipil berwawasan lingkungan atas dasar Islam, secara terus menerus dan berkelanjutan,
2. Menghasilkan cendekiawan, pakar, dan ulama yang mendalami/ menguasai ilmu agama (*taffaqquh fiddin*), sebagai pendidik dan pejuang muslim yang tangguh pada era kompetisi global, berakhlak mulia, menguasai nilai-nilai dasar Islam dan Islam untuk disiplin ilmu, berwawasan lingkungan, karya-karyanya senantiasa dilandasi oleh pemikiran Islam, serta mampu melaksanakan tugas-tugas kepemimpinan umat dan dakwah,
3. Menghasilkan lulusan pada semua strata pendidikan tinggi pada bidang ilmu Teknik Sipil dan ulama yang mendalami/ menguasai ilmu agama (*taffaqquh fiddin*), yang berakhlak mulia, menguasai iptek, kewirausahaan, bahasa Inggris dan atau bahasa Arab berstandar tertinggi pada levelnya, berwawasan lingkungan dan siap melaksanakan tugas kepemimpinan umat dan dakwah,
4. Menghasilkan lulusan yang memiliki daya saing dan memiliki kekhasan dibandingkan dengan alumni dari lembaga lain dalam era pasar bebas,
5. Menghasilkan lulusan yang memiliki kepekaan terhadap perkembangan bidang Teknik Sipil khususnya dan teknologi pada umumnya serta tanggap terhadap masalah lingkungan.

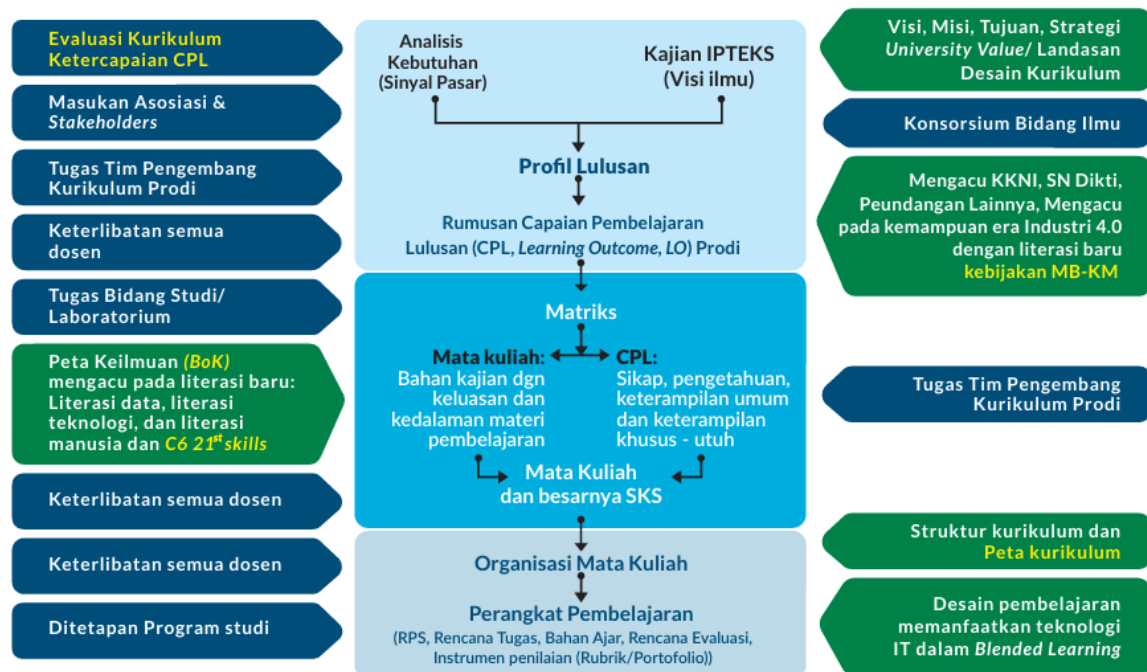


3. Evaluasi Kurikulum dan *Tracer Study*

3.1 Evaluasi Kurikulum

Program Studi Teknik Sipil (S1) yang merupakan program studi pertama di UPPS, pada tahun 1998 memperoleh status Akreditasi peringkat A dari BAN-PT. Selanjutnya, peringkat A tersebut dipertahankan lagi pada tahun 2004 (SK. No. 06762/Ak-VIII-S1-033/UKFLDS/VIII/2004), tahun 2010 ([SK. No.020/BAN-PT/Ak-XIII/S1/X/2010](#)) dan tahun 2020 ([SK. No. 4866/BAN-PT/Akred/S/VIII/2020](#)). Kemudian mengajukan konversi status dengan melengkapi Instrumen Suplemen Konversi (ISK) ke BAN-PT memperoleh status UNGGUL berdasarkan [SK No. 3623/SK/BAN-PT/Ak.KP/S/IX/2023](#) yang berlaku hingga 25 Agustus 2025.

Profil dan CP lulusan PSTS senantiasa ditinjau secara berkala maksimal tiap empat tahun bersamaan dengan peninjauan kurikulum makro, sesuai dengan SOP yang telah ditetapkan UNISSULA tentang Prosedur Evaluasi dan Pengembangan Kurikulum. Dokumen tersebut berisi proses pelaksanaan evaluasi makro dan mikro kurikulum menyesuaikan perkembangan IPTEK dan kebutuhan pengguna. PSTS melakukan evaluasi kurikulum secara berkala.



Gambar 6.2 Tahapan Penyusunan Dokumen Kurikulum
Evaluasi Kurikulum secara berkala meliputi :

1) Kurikulum mikro dievaluasi pada setiap akhir semester.

Evaluasi menyeluruh terhadap kurikulum mikro dilakukan setiap akhir semester untuk melihat ketercapaian tujuan pembelajaran dan proses pembelajaran. Evaluasi kurikulum mikro dilakukan terhadap materi pembelajaran, mencakup materi kuliah, tugas, soal ujian. Kemudian evaluasi terhadap proses penyusunan tugas akhir, serta proses publikasi karya Ilmiah. Evaluasi ini dilakukan melalui rapat kurikulum dengan tim dosen pengampu mata kuliah, ditindaklanjuti dengan revisi konten pembelajaran, proses penyusunan tugas akhir dan publikasi. Pelaksanaan evaluasi melibatkan pemangku kepentingan internal.

2) Kurikulum makro dievaluasi setiap empat tahun.

Tindak lanjut evaluasi kurikulum makro adalah revisi kurikulum secara

menyeluruh, yakni terkait dengan peta kurikulum, beban kredit, metode pembelajaran, serta proses penyusunan tugas akhir dan publikasi. Evaluasi dilakukan melalui workshop dengan mahasiswa, alumni, dosen, pemangku kepentingan eksternal, terutama pengguna lulusan dan mitra kerja sama, masukan dari pakar PT lain dan organisasi profesi.

B. Ketepatan struktur kurikulum dalam pembentukan capaian pembelajaran (CP)

Kurikulum PSTS yang memiliki 144 SKS, disusun dengan memastikan seluruh capaian pembelajaran sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus dan pengetahuan serta bahan kajian teradopsi dalam seluruh mata kuliah yang disusun dalam makro kurikulum. Untuk memastikan ketercapaian CPL, maka CPL pada tiap mata kuliah di breakdown menjadi capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) dan CPMK di breakdown lagi menjadi sub CPMK yang memiliki indikator penilaian yang jelas dan terukur. Breakdown CPL menjadi CPMK dan Sub CPMK serta sebarannya ke dalam mata kuliah.

Perubahan mendasar dari Kurikulum sebelumnya (Kurikulum 2019) terletak pada penyesuaian mata kuliah basic science, capstone design, dan MB-KM. Teknik Sipil mempunyai cakupan kompetensi, yakni: Teknik Keairan, Teknik Struktur, Geoteknik, Teknik Transportasi, dan Manajemen Rekayasa Konstruksi. Pengembangan pada Kurikulum Prodi Teknik Sipil 2023 merupakan tindak lanjut dari hasil evaluasi mayor yang sudah dilaksanakan dengan melibatkan stakeholder internal dan eksternal, meliputi Pimpinan Unissula, dosen, mahasiswa, tenaga pendidikan, alumni, pengguna, asosiasi program studi, industri, Mitra Pemerintah, pakar bidang studi, dan Dosen dari Perguruan Tinggi Lain. Hasil evaluasi terhadap kurikulum 2019 kemudian ditindaklanjuti pada Kurikulum 2023 seperti ditunjukkan dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Evaluasi kurikulum 2019 dan tindak lanjutnya pada Kurikulum 2023

No	Topik	Kurikulum 2019	Tinjauan	RTL	Kurikulum 2023
1	Mata Kuliah Matematika dan basic science	Bahan kajian matematika dan basic science ada yang sudah dalam bentuk mata kuliah tersendiri namun ada sebagian masih menjadi bahan kajian pada mata kuliah dasar ketekniksipilan, Mata kuliah matematika dan basic science yang secara eksplisit terpisah ada 12 SKS (8,3%)	Persyaratan LAM TEKNIK: Mata kuliah basic science minimal 25 SKS Persyaratan IABEE: Minimal 20% dari SKS total (29 SKS) Hasil FGD Pengguna: Penguasaan basic science diperlukan sebagai bekal bekerja	Bahan kajian matematika dan basic science dikelompokkan menjadi mata kuliah khusus basic science mencapai 32 SKS (22,2 %)	Mata Kuliah Matematika dan Basic Science: 1. Kimia Dasar (2 sks) 2. Matematika I (2 sks) 3. Statistik dan Probabilitas (2 sks) 4. Statika I (2 sks) 5. Fisika Dasar (2 sks) 6. Matematika II (2 sks) 7. Statika II (2 sks) 8. Fisika Mekanika (2 sks) 9. Teknologi Bahan Konstruksi (2 sks) 10. Mekanika Fluida dan Hidrolika I (2 sks) 11. Geologi (2 sks) 12. Matematika III (2 sks) 13. Ilmu Lingkungan (2 sks) 14. Matematika IV (2 sks) 15. Metode Numerik (2 sks) 16. Hidrologi (2 sks)

No	Topik	Kurikulum 2019	Tinjauan	RTL	Kurikulum 2023
2	Mata Kuliah Capstone Design	Capstone design pada Kurikulum 2019 belum memenuhi syarat karena belum melibatkan pihak industri konstruksi dalam pelaksanaannya. Mata kuliah pada Kurikulum 2019 yang menjadi cikal bakal capstone design adalah: Perancangan Bangunan Air (2 SKS) Perancangan Bangunan Gedung (2 SKS) Perancangan Bangunan Jembatan (2 SKS) Total: 6 SKS	Persyaratan IABEE/LAM TEKNIK Capstone design merupakan hilirisasi mata kuliah (ada di semester akhir), dan mencakup high order thinking, dan melibatkan pihak eksternal (industry konstruksi) dalam pelaksanaannya Hasil FGD Pengguna, mahasiswa, dan alumni: perlu ditambahkan pengalaman proyek	Dibentuk MK baru: Capstone Design, yang memenuhi persyaratan IABEE/ LAM TEKNIK, dan sesuai masukan dari pengguna, mahasiswa, alumni, pengguna dan pihak industri konstruksi	MK baru: Capstone Design, berupa: - perancangan Proyek Konstruksi (P), dengan bobot 4 SKS. - merupakan MK Praktek. - berupa praktek mengerjakan proyek riil di kampus - kerjasama dengan praktisi, industri konstruksi dan atau alumni - teori dan software sudah diberikan dalam MK sebelumnya - soal diberikan oleh praktisi - praktisi memberikan tutorial, dan pengawasan, serta evaluasi di dalam kelas - mahasiswa dapat memilih salah satu jenis proyek yang ditawarkan: bangunan gedung, air, atau jalan.
3	Penguasaan software ketekniksipilan	Pada Kurikulum 2016 baru ada MK Bahasa Pemrograman, yang berisi tentang dasar-dasar matematika pemrograman. MK ini belum memberikan ilmu tentang penguasaan software ketekniksipilan	Hasil dari FGD Pengguna: Lulusan kurang menguasai konsep software ketekniksipilan	Ditambahkan bahan kajian tentang software ketekniksipilan Menyesuaikan bahan kajian MK Perancangan dengan Komputer terkait software yang dibutuhkan di lapangan	Dibentuk MK Baru: Desain Bangunan dengan Komputer (2 sks) Bahan kajian MK Aplikasi Ketekniksipilan meliputi Software di bidang Teknik Sipil struktur, keairan, transportasi dan jalan, geoteknik, dan manajemen konstruksi (tanpa praktikum), dan aplikasi lain yang sedang dibutuhkan di lapangan

3.2 Tracer Study

Untuk merancang kurikulum secara memadai, Program Studi Teknik Sipil melakukan *tracer study* dengan kerjasama dengan Lembaga Pengembangan Kemahasiswaan dan Alumni (LPKA) dan analisis masukan dari pemangku kepentingan (stakeholders). Mekanisme penjangkaran masukan dilakukan dengan cara survei, kunjungan proyek, tracer study, serta kuisisioner dan hearing dalam forum diskusi.

Stakeholders yang terlibat dalam penyusunan Kurikulum 2023 Program Studi Teknik Sipil meliputi stakeholder internal, yaitu dosen, mahasiswa, tenaga pendidikan, dan alumni. Selain itu pihak dari stakeholder eksternal yang dilibatkan yaitu, pengguna lulusan, asosiasi program studi, Mitra Pemerintah, industri konstruksi, pakar bidang studi, dan Dosen dari

Perguruan Tinggi Lain. Rangkuman hasil penjarangan tersebut ditampilkan dalam Tabel 3.2

Tabel 3.2. Masukan Pemangku Kepentingan.

Pemangku Kepentingan	Masukan
Mahasiswa	1. Beberapa mata kuliah terasa terlalu teoritis tanpa contoh penerapan nyata di lapangan. 2. Praktikum atau studi lapangan masih kurang dan belum merata di semua mata kuliah penting. 3. Tugas-tugas dari beberapa mata kuliah seringkali tumpang tindih dalam waktu yang bersamaan. 4. Pembelajaran kolaboratif dan diskusi kelas belum banyak dimanfaatkan. 5. Mahasiswa membutuhkan akses referensi dan literatur terbaru, terutama dalam bahasa Indonesia.
Alumni	1. Kebutuhan untuk menghadapi sertifikasi profesi (seperti SKA/SKK) belum diperkenalkan saat kuliah. 2. Penggunaan teknologi baru di dunia konstruksi (seperti drone, BIM, atau software berbasis cloud) sebaiknya mulai dikenalkan di perkuliahan. 3. Alumni merasa belum cukup dibekali kemampuan menulis laporan teknis dan dokumentasi proyek.
Dosen	1. Perlu integrasi lintas mata kuliah dalam bentuk proyek terintegrasi (integrated design project). 2. Dosen memerlukan pelatihan dalam penggunaan media ajar digital dan interaktif. 3. Sistem evaluasi hasil belajar mahasiswa sebaiknya lebih beragam, tidak hanya ujian tulis. 4. Topik tugas akhir mahasiswa masih cenderung monoton dan belum mencerminkan isu aktual. 5. Perlu kurikulum yang lebih fleksibel untuk menyesuaikan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri.
Pengguna Lulusan	1. Lulusan belum terbiasa dengan ritme kerja cepat dan target waktu yang ketat di proyek konstruksi. 2. Kurangnya pemahaman tentang aspek keselamatan kerja dan manajemen risiko di lapangan. 3. Lulusan cenderung pasif saat menghadapi masalah dan menunggu instruksi, kurang inisiatif. 4. Perlu pembekalan terkait etika profesi dalam pengambilan keputusan teknis. 5. Lulusan perlu dibiasakan membuat presentasi teknis dan menyampaikan ide secara sistematis kepada klien atau atasan.
Stakeholder Eksternal	1. Lulusan diharapkan lebih dikuatkan dalam kemampuan manajerial proyek. 2. Penguasaan perangkat lunak teknik sipil (seperti SAP2000, AutoCAD, dll) perlu terus ditingkatkan. 3. Pembelajaran berbasis proyek (<i>project-based learning</i>) dinilai sangat relevan dan perlu diperluas. 4. Nilai-nilai integritas, etika profesi, dan keislaman menjadi keunggulan lulusan. 5. Disarankan ada peningkatan pada topik keberlanjutan (<i>sustainability</i>) dan teknologi konstruksi terkini.



4. Profil Lulusan dan Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

4.1. Profil Lulusan (PL)

Profil lulusan (PL) merupakan pernyataan yang menggambarkan kompetensi, kinerja, dan peran yang diharapkan dapat dicapai oleh lulusan Program Studi Teknik Sipil dalam kurun waktu 3 hingga 5 tahun setelah menyelesaikan pendidikan. Perumusan profil lulusan ini menjadi dasar dalam penyusunan capaian pembelajaran lulusan (CPL) Program Studi Sarjana Teknik Sipil.

Penetapan profil lulusan dilakukan melalui proses yang melibatkan berbagai pihak terkait (stakeholder) di bidang ketekniksipilan, mempertimbangkan karakteristik lulusan yang diusung oleh program studi, hasil tracer studi alumni, serta mengacu pada profil lulusan tingkat universitas. Selain itu, profil ini juga disusun sebagai bentuk respons terhadap dinamika perkembangan teknologi informasi yang berdampak signifikan pada dunia teknik sipil. Dengan mempertimbangkan kebutuhan dunia kerja di era Revolusi Industri 4.0, masukan dari para pemangku kepentingan, arah pengembangan lulusan Universitas Islam Sultan Agung, serta identitas khas lulusan yang dirancang oleh program studi, maka disusunlah rumusan profil lulusan Program Studi Sarjana Teknik Sipil sebagai berikut.

- PL1:** Mampu merancang, melaksanakan, mengelola, dan mengevaluasi pekerjaan infrastruktur teknik sipil secara profesional dan berkelanjutan dengan mengintegrasikan pengetahuan rekayasa, teknologi, prinsip keselamatan, kelestarian lingkungan, etika profesi, serta nilai-nilai Islam, khususnya nilai Jujur, Adil, Yakin, dan Amanah.
- PL2:** Mampu mengikuti dan menerapkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pembelajaran sepanjang hayat, serta menunjukkan kepemimpinan, kemampuan komunikasi, dan kolaborasi dalam menyelesaikan permasalahan ketekniksipilan di tingkat lokal maupun global.

4.2. Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan

Untuk mewujudkan Profil Lulusan Program Studi Teknik Sipil, Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) disusun berdasarkan hasil tracer study, analisis pemangku kepentingan, serta disesuaikan dengan deskripsi KKNI, SN Dikti, kriteria ABET dan IABEE, serta tingkat taksonomi pembelajaran. CPL ini memastikan lulusan memiliki kompetensi yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat. Kurikulum berbasis OBE (Outcome-Based Education), CPL menjadi indikator pencapaian kompetensi pada setiap mata kuliah dan program pembelajaran. OBE menghubungkan teori dan praktik, memastikan lulusan tidak hanya menguasai pengetahuan tetapi juga mampu mengaplikasikannya. Penyusunan CPL memperhatikan standar internasional seperti ABET dan IABEE, serta taksonomi pembelajaran untuk menghasilkan lulusan dengan kemampuan problem solving, komunikasi, dan sikap profesional di bidang teknik sipil.

- CPL-1:** Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil.
- CPL-2:** Mampu merancang konstruksi ramah lingkungan dengan memperhatikan aspek kesehatan, keselamatan, dan keberlanjutan
- CPL-3:** Mampu memilih dan mengaplikasikan sumber daya yang tepat dalam kegiatan rekayasa sipil, dengan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis berbasis teknologi informasi secara efektif dan efisien
- CPL-4:** Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi

- pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku
- CPL-5:** Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil.
- CPL-6:** Mampu bekerja sama dalam tim konstruksi, menerapkan prinsip *socio-engineering*, serta beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di berbagai bidang
- CPL-7:** Mampu menyampaikan informasi secara lisan dan tertulis dengan efektif, menggunakan berbagai media komunikasi yang sesuai
- CPL-8:** Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa
- CPL-9:** Mampu menerapkan pembelajaran sepanjang hayat berdasarkan kaidah dalam agama Islam sesuai nilai-nilai Birru Walidayn dan nilai-nilai Rahmatan Lil Alamin.
- CPL-10** Mampu menganalisa perkembangan ekonomi dalam rangka mewujudkan proyek infrastruktur publik dan mengembangkan industri konstruksi

Korelasi antara Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Teknik Sipil Unissula dengan Profil Lulusan (PL) dapat dilihat pada tabel 4.1. berikut:

Tabel 4.1.Korelasi Capaian Pembelajaran Lulusan dengan Profil Lulusan

Profil Lulusan	Capaian Pembelajaran Lulusan	
PL1 Mampu merancang, melaksanakan, mengelola, dan mengevaluasi pekerjaan infrastruktur teknik sipil secara profesional dan berkelanjutan dengan mengintegrasikan pengetahuan rekayasa, teknologi, prinsip keselamatan, kelestarian lingkungan, etika profesi, serta nilai-nilai Islam, khususnya nilai Jujur, Adil, Yakin, dan Amanah.	CPL-1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil.
	CPL-2	Mampu merancang konstruksi ramah lingkungan dengan memperhatikan aspek kesehatan, keselamatan, dan keberlanjutan
	CPL-4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku
	CPL-5	Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil.
	CPL-8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa
PL2 Mampu mengikuti dan menerapkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pembelajaran sepanjang hayat, serta menunjukkan kepemimpinan,	CPL-3	Mampu memilih dan mengaplikasikan sumber daya yang tepat dalam kegiatan rekayasa sipil, dengan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis berbasis teknologi informasi secara efektif dan efisien
	CPL-6	Mampu bekerja sama dalam tim konstruksi, menerapkan prinsip socio-engineering, serta beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di berbagai bidang

Profil Lulusan	Capaian Pembelajaran Lulusan	
kemampuan komunikasi, dan kolaborasi dalam menyelesaikan permasalahan ketekniksipil di tingkat lokal maupun global.	CPL-7	Mampu menyampaikan informasi secara lisan dan tertulis dengan efektif, menggunakan berbagai media komunikasi yang sesuai
	CPL-9	Mampu menerapkan pembelajaran sepanjang hayat berdasarkan kaidah dalam agama Islam sesuai nilai-nilai Birru Walidayn dan nilai-nilai Rahmatan Lil Alamin.
	CPL-10	Mampu menganalisa perkembangan ekonomi dalam rangka mewujudkan proyek infrastruktur publik dan mengembangkan industri konstruksi

CPL Program Studi Teknik Sipil mencakup aspek penguasaan pengetahuan (P), sikap (S), ketrampilan umum (KU), dan ketrampilan khusus (KK), sebagaimana ditetapkan dalam SN Dikti dan Deskripsi KKN Level 6, ditunjukkan dalam Tabel 4.2 dan 4.3. CPL juga memiliki kesesuaian dengan kriteria umum yang dirumuskan oleh ABET dan IABEE, seperti dijelaskan dalam Tabel 4.4.

Tabel 4.2. Korelasi Capaian Pembelajaran dengan KKN Level 6

Deskripsi KKN Level 6	CPL Program Studi Teknik Sipil
Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.	CPL-2: Mampu merancang konstruksi ramah lingkungan dengan memperhatikan aspek kesehatan, keselamatan, dan keberlanjutan CPL-3: Mampu memilih dan mengaplikasikan sumber daya yang tepat dalam kegiatan rekayasa sipil, dengan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis berbasis teknologi informasi secara efektif dan efisien CPL-8: Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa CPL-10: Mampu menganalisa perkembangan ekonomi dalam rangka mewujudkan proyek infrastruktur publik dan mengembangkan industri konstruksi
Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.	CPL-1: Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil. CPL-7: Mampu menyampaikan informasi secara lisan dan tertulis dengan efektif, menggunakan berbagai media komunikasi yang sesuai

Deskripsi KKN Level 6	CPL Program Studi Teknik Sipil
Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.	CPL-5: Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil. CPL-6: Mampu bekerja sama dalam tim konstruksi, menerapkan prinsip socio-engineering, serta beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di berbagai bidang
Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.	CPL-4: Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku CPL-9: Mampu menerapkan pembelajaran sepanjang hayat berdasarkan kaidah dalam agama Islam sesuai nilai-nilai Birru Walidayn dan nilai-nilai Rahmatan Lil Alamin.

Tabel 4.3. Korelasi Capaian Pembelajaran dengan SN Dikti

CPL	Muatan SN Dikti	
	Aspek	Keterangan
CPL-1: Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil.	Pengetahuan (P)	P1: Menguasai teori ilmu matematika teknik yang digunakan dalam bidang Teknik Sipil;
		P2: Menguasai konsep berbagai macam teori analisa struktur, perhitungan, diagram gaya yang digunakan dalam bidang Teknik Sipil;
		P3: Mampu menguasai konsep teoritis ilmu material dasar konstruksi bangunan dalam rangka mengaplikasikan pada desain rancang bangunan
		P7: Mampu menguasai konsep pondasi bangunan dan mekanika tanah dalam memperkuat konstruksi dasar bangunan
	Sikap (S)	S9: menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
		S10: menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
	Keterampilan Umum (KU)	KU1: mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
		KU3: mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau

CPL	Muatan SN Dikti	
	Aspek	Keterangan
CPL-2: Mampu merancang konstruksi ramah lingkungan dengan memperhatikan aspek kesehatan, keselamatan, dan keberlanjutan	Keterampilan Khusus (KK)	laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
		KK1: Mampu menerapkan ilmu matematika dan ilmu alam yang relevan dengan bidang teknik sipil, dalam merancang dan mengintegrasikan semua komponen bidang keahlian Teknik Sipil
	Pengetahuan (P)	P2: Menguasai konsep berbagai macam teori analisa struktur, perhitungan, diagram gaya yang digunakan dalam bidang Teknik Sipil;
		P5: Mampu menganalisis bangunan teknik sipil sesuai dengan Standar Nasional Indonesia yang muktahir
		P10: Mampu menguasai konsep infrastruktur yang mengacu pada paradigma green building
	Sikap (S)	S3: berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
		S6: bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
		S9: menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
		S10: menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
	Keterampilan Umum (KU)	KU1: mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
		KU5: mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
		KU7: mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.
	Keterampilan Khusus (KK)	KK2: Mampu merancang bangunan sipil keairan, gedung, jembatan, dan jalan mulai dari bagian bawah tanah (pondasi) sampai bagian atas bangunan secara sederhana yang berwawasan lingkungan.
		KK3: Mampu merancang bangunan teknik sipil dengan mempertimbangkan aspek ekonomi, etika profesi, keselamatan, kesehatan kerja, kebencanaan, keberlanjutan dan berwawasan lingkungan
CPL-3: Mampu memilih dan	Pengetahuan (P)	P4: Mampu menguasai konsep pemanfaatan program aplikasi di bidang Teknik Sipil

CPL	Muatan SN Dikti	
	Aspek	Keterangan
mengaplikasikan sumber daya yang tepat dalam kegiatan rekayasa sipil, dengan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis berbasis teknologi informasi secara efektif dan efisien		P6: Mampu menguasai konsep manajemen konstruksi bangunan sipil untuk memudahkan dalam mengelola biaya, mutu dan waktu kegiatan konstruksi
	Sikap (S)	S6: bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
		S9: menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
	Keterampilan Umum (KU)	KU1: mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
		KU5: mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
		KU6: mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya
	Keterampilan Khusus (KK)	KK5: Mampu melakukan perhitungan dan memanfaatkan alat bantu modern di bidang Teknik Sipil untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat berdasarkan investigasi, analisis informasi dan data, serta memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara individu atau kelompok.
		KK.ULA.2: Menguasai dasar-dasar teknologi informatika digital untuk akademik
CPL-4: Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku	Pengetahuan (P)	P5: Mampu menganalisis bangunan teknik sipil sesuai dengan Standar Nasional Indonesia yang muktahir
		P6: Mampu menguasai konsep manajemen konstruksi bangunan sipil untuk memudahkan dalam mengelola biaya, mutu dan waktu kegiatan konstruksi
	Sikap (S)	S2: menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
		S7: taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
		S8: menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
		S9: menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
	Keterampilan Umum (KU)	KU2: mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
		KU5: mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
		KU7: mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan

CPL	Muatan SN Dikti	
	Aspek	Keterangan
		kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.
	Keterampilan Khusus (KK)	KK4: Mampu merancang pemeliharaan bangunan teknik sipil sesuai dengan masa layan
		KK5: Mampu melakukan perhitungan dan memanfaatkan alat bantu modern di bidang Teknik Sipil untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat berdasarkan investigasi, analisis informasi dan data, serta memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara individu atau kelompok.
		KK.ULA.2: Menguasai dasar-dasar teknologi informatika digital untuk akademik
CPL-5: Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil.	Pengetahuan (P)	P5: Mampu menganalisis bangunan teknik sipil sesuai dengan Standar Nasional Indonesia yang muktahir
		P6: Mampu menguasai konsep manajemen konstruksi bangunan sipil untuk memudahkan dalam mengelola biaya, mutu dan waktu kegiatan konstruksi
		P7: Mampu menguasai konsep pondasi bangunan dan mekanika tanah dalam memperkuat konstruksi dasar bangunan
	Sikap (S)	S6: bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
		S9: menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
	Keterampilan Umum (KU)	KU3: mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
		KU5: mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
		KU9: mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
		KK5: Mampu melakukan perhitungan dan memanfaatkan alat bantu modern di bidang Teknik Sipil untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat berdasarkan investigasi, analisis informasi dan data, serta memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara individu atau kelompok.

CPL	Muatan SN Dikti	
	Aspek	Keterangan
CPL-6: Mampu bekerja sama dalam tim konstruksi, menerapkan prinsip socio-engineering, serta beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di berbagai bidang	Pengetahuan (P)	P6: Mampu menguasai konsep manajemen konstruksi bangunan sipil untuk memudahkan dalam mengelola biaya, mutu dan waktu kegiatan konstruksi
		P8: Mampu menguasai konsep bisnis konstruksi terkini yang beretika di bidang teknik sipil dalam menghasilkan metode dan produk yang inovatif
	Sikap (S)	S4: berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa
		S5: menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
		S6: bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
		S9: menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
	Keterampilan Umum (KU)	KU6: mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya
		KU7: mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.
		KU8: mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
	Keterampilan Khusus (KK)	KK.ULA.1: Menguasai bahasa internasional
		KK.ULA.2: Menguasai dasar-dasar teknologi informatika digital untuk akademik
CPL-7: Mampu menyampaikan informasi secara lisan dan tertulis dengan efektif, menggunakan berbagai media komunikasi yang sesuai	Pengetahuan (P)	P8: Mampu menguasai konsep bisnis konstruksi terkini yang beretika di bidang teknik sipil dalam menghasilkan metode dan produk yang inovatif
	Sikap (S)	S5: menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
		S6: bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
	Keterampilan Umum (KU)	KU6: mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya
		KU7: mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.

CPL	Muatan SN Dikti	
	Aspek	Keterangan
	Keterampilan Khusus (KK)	KK.ULA.1: Menguasai bahasa internasional
CPL-8: Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa	Pengetahuan (P)	P5: Mampu menganalisis bangunan teknik sipil sesuai dengan Standar Nasional Indonesia yang muktahir
		P9: Mampu menguasai metode penelitian untuk menjawab permasalahan bidang Teknik Sipil
	Sikap (S)	S6: bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
		S9: menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
	Keterampilan Umum (KU)	KU3: mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
		KU5: mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
		KU9: mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
	Keterampilan Khusus (KK)	KK5: Mampu melakukan perhitungan dan memanfaatkan alat bantu modern di bidang Teknik Sipil untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat berdasarkan investigasi, analisis informasi dan data, serta memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara individu atau kelompok.
CPL-9: Mampu menerapkan pembelajaran sepanjang hayat berdasarkan kaidah dalam agama Islam sesuai nilai-nilai Birru Walidayn dan nilai-nilai Rahmatan Lil Alamin.	Pengetahuan (P)	P.ULA.1: Menguasai konsep Islam sebagai pandangan hidup untuk membangun peradaban Islam
		P.ULA.2: Menguasai bidang keahliannya atas dasar nilai-nilai Islam dengan standar tertinggi, sehingga mampu menemukan, memahami, menjelaskan dan merumuskan cara penyelesaian masalah yang terkait dengan bidang keahliannya.
		P.ULA.3: Menguasai konsep teoritis objek kajian bidang keahliannya dari perspektif Islam, dengan mengaitkannya dengan konsep tauhid dan prinsip syariah.
		P.ULA.4: Mengidentifikasi kesamaan temuan sains/ilmu pengetahuan kontemporer bidang keahliannya dengan penjelasan Al-Qur'an dan Hadits atau sebaliknya

CPL	Muatan SN Dikti	
	Aspek	Keterangan
		P.ULA.5: Mengidentifikasi sebuah disiplin ilmu bertentangan dengan Islamic World View untuk menghilangkan nilai / perspektif barat sekuler dari ilmu bidang keahliannya.
	Sikap (S)	S1: bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious
		S2: menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
		S3: berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
		S.ULA.1: menunjukkan sikap ber-amar ma'ruf, ber-nahi munkar dan beriman kepada Allah SWT
	Keterampilan Umum (KU)	KU.ULA.1: Menerapkan prinsip-prinsip Islam dan bidang keahliannya, sehingga memiliki ketrampilan secara profesional dalam rangka memberikan pelayanan jasa kepada masyarakat dengan sikap dan perilaku yang sesuai dengan tata kehidupan bersama yang Islami.
		KU.ULA.2: Menemukan atau mengembangkan atau rekonstruksi teori/konsepsi/gagasan ilmiah dengan menerapkan nilai-nilai Islam di bidang keahliannya, dengan menghasilkan penelitian ilmiah berdasarkan metodologi ilmiah, pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif.
		KU.ULA.3: Mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai-nilai Islam berdasarkan kajian, analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data,
		KU.ULA.4: Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan dan mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi Iptek yang memperhatikan dan menerapkan nilai-nilai Islam yang sesuai dengan bidang keahliannya.
	Keterampilan Khusus (KK)	KK.ULA.3: Menguasai kewirausahaan berbasis syariah dan digital
CPL-10: Mampu menganalisa perkembangan ekonomi dalam rangka mewujudkan proyek infrastruktur	Pengetahuan (P)	P6: Mampu menguasai konsep manajemen konstruksi bangunan sipil untuk memudahkan dalam mengelola biaya, mutu dan waktu kegiatan konstruksi
		P8: Mampu menguasai konsep bisnis konstruksi terkini yang beretika di bidang teknik sipil dalam menghasilkan metode dan produk yang inovatif
	Sikap (S)	S3: berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila

CPL	Muatan SN Dikti	
	Aspek	Keterangan
publik dan mengembangkan industri konstruksi		S9: menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
		S10: menginternalisasi semangat kemandirian, kejujuran, dan kewirausahaan;
	Keterampilan Umum (KU)	KU1: mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
		KU5: mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
	Keterampilan Khusus (KK)	KK3: Mampu merancang bangunan teknik sipil dengan mempertimbangkan aspek ekonomi, etika profesi, keselamatan, kesehatan kerja, kebencanaan, keberlanjutan dan berwawasan lingkungan
		KK.ULA.3: Menguasai kewirausahaan berbasis syariah dan digital

Tabel 4.4. Korelasi CPL Prodi TS dengan Kurikulum Inti BMPTTSSI

No	CP Kurikulum Inti BMPTTSSI	CPL Program Studi Teknik Sipil									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	CP-1: Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi				v		v			v	
2	CP-2: Mampu memahami prinsip-prinsip dasar bangunan teknik sipil sesuai standar/code yang berlaku	v									
3	CP-3.1: Mampu merencanakan, merancang, melaksanakan, mengoperasikan, memelihara dan membongkar bangunan teknik sipil dengan mempertimbangkan aspek keselamatan, kesehatan kerja dan berwawasan lingkungan		v	v	v						v
	CP-3.2: Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi dalam bidang teknik sipil secara mandiri dan kelompok					v	v	v	v		v

Tabel 4.5. Korelasi CPL Prodi TS dengan Kriteria IABEE

No	Kriteria IABEE	CPL Program Studi Teknik Sipil									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.	v									
2	Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan didalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.		v	v							v
3	Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik								v		
4	Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik	v				v			v		
5	Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktek keteknikan			v	v						
6	Kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan										
7	Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada				v			v			v
8	Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya						v				
9	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan Teknik		v		v					v	
10	Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu isu kekinian yang relevan						v			v	



5. Penentuan Bahan Kajian

5.1 *Body of Knowledge (BoK)*

Body of Knowledge (BoK) Teknik Sipil merupakan landasan yang mencakup keseluruhan pengetahuan, keterampilan, dan sikap profesional yang harus dimiliki oleh lulusan Program Studi Teknik Sipil. BoK ini bertujuan untuk mempersiapkan lulusan yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan dinamika global yang terus berkembang. Kerangka ini dirancang dengan mengacu pada standar internasional, termasuk Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), serta mengintegrasikan tuntutan pasar kerja, perkembangan ilmu pengetahuan, serta isu-isu sosial dan keberlanjutan dalam pembangunan infrastruktur.

BoK Teknik Sipil terbagi dalam empat domain utama yang saling terkait dan mendukung pembentukan karakter serta kemampuan teknis lulusan yang siap menghadapi tantangan di dunia profesional.

1. Ilmu Dasar dan Penalaran Analitis

Domain pertama mencakup ilmu dasar yang mendasari seluruh disiplin teknik sipil. Pengetahuan ini mencakup matematika terapan, fisika, kimia, ilmu bumi, dan komputasi dasar, yang semuanya penting untuk mengembangkan kemampuan penalaran analitis dalam memecahkan masalah teknik sipil. Misalnya, pemahaman matematika yang mendalam diperlukan untuk analisis struktur, perencanaan sistem transportasi, dan perhitungan sumber daya alam. Pengetahuan fisika dan kimia juga esensial dalam memahami perilaku material dan interaksi antara material dengan lingkungan. Dengan landasan ini, mahasiswa dapat menerapkan teori ke dalam solusi praktis yang mengarah pada pengembangan infrastruktur yang efisien, aman, dan berkelanjutan.

2. Pengetahuan Inti dan Penguasaan Teknik Sipil

Di domain kedua, mahasiswa mengembangkan pengetahuan inti dalam berbagai bidang teknik sipil, yang meliputi mekanika rekayasa, struktur dan material, sumber daya air, transportasi, geoteknik, konstruksi, sanitasi lingkungan, dan pemetaan serta survei teknik. Pengetahuan ini diperlukan agar lulusan dapat merancang, menganalisis, dan melaksanakan proyek-proyek teknik sipil yang memenuhi standar keselamatan, kualitas, dan keberlanjutan. Sebagai contoh, di bidang geoteknik, mahasiswa mempelajari perilaku tanah dan material alam lainnya untuk merancang fondasi yang kuat dan tahan lama, serta memahami potensi risiko bencana alam. Di bidang konstruksi, pengetahuan tentang manajemen proyek sangat penting agar proyek dapat diselesaikan tepat waktu dan sesuai anggaran, dengan mempertimbangkan aspek keberlanjutan lingkungan dan efisiensi sumber daya.

3. Etika Profesi dan Tanggung Jawab Sosial

Domain ketiga fokus pada etika profesi, yang menekankan pentingnya integritas dan profesionalisme dalam pelaksanaan tugas teknik. Ini termasuk kesadaran hukum, keselamatan kerja, dan tanggung jawab sosial seorang insinyur. Lulusan Teknik Sipil tidak hanya harus kompeten dalam hal teknis, tetapi juga harus memahami dampak sosial dari setiap keputusan rekayasa yang diambil. Misalnya, seorang insinyur harus mempertimbangkan dampak lingkungan dari pembangunan infrastruktur dan memastikan bahwa proyek yang dijalankan memenuhi standar keselamatan untuk masyarakat. Dalam konteks ini, pengembangan etika profesi juga melibatkan pemahaman terhadap prinsip keberlanjutan, yang tidak hanya mencakup aspek teknis,

tetapi juga mencakup peran insinyur dalam menciptakan solusi yang ramah lingkungan dan bermanfaat bagi masyarakat luas.

4. Kompetensi Transversal dan Pembelajaran Sepanjang Hayat

Kompetensi transversal ini mencakup keterampilan berpikir kritis, kemampuan manajemen proyek, komunikasi efektif, kepemimpinan, dan kemampuan untuk beradaptasi dengan teknologi baru. Keterampilan ini sangat penting dalam menghadapi kompleksitas dunia profesional yang terus berkembang, terutama dalam era transformasi digital yang semakin pesat. Kemampuan berpikir kritis memungkinkan mahasiswa untuk mengevaluasi berbagai solusi dalam konteks yang lebih luas dan mencari solusi inovatif untuk tantangan teknik yang ada. Selain itu, manajemen proyek menjadi aspek yang semakin penting, mengingat tingginya kebutuhan untuk memimpin tim multidisipliner dalam proyek-proyek besar yang memerlukan pengelolaan sumber daya yang efisien dan efektif.

5.2 Bidang Teknik Sipil

Bidang Teknik Sipil terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi, terutama dalam sektor infrastruktur. Kompetensi yang harus dimiliki oleh lulusan ditentukan berdasarkan profil lulusan yang ingin dicapai, yang selaras dengan Visi dan Misi Universitas, Fakultas, dan Program Studi, serta tujuan pendidikan dan capaian pembelajaran (learning outcomes). Penetapan kompetensi ini juga mempertimbangkan kemampuan program studi dalam merespons kebutuhan stakeholders, industri, dan dunia kerja. Selain itu, Badan Musyawarah Pendidikan Tinggi Teknik Sipil Seluruh Indonesia (BMPTTSSI) secara aktif mengadakan pertemuan untuk merumuskan kurikulum inti di bidang Teknik Sipil, yang disesuaikan dengan perkembangan terbaru dalam bidang tersebut. Berdasarkan dokumen Kurikulum Inti Sarjana Teknik Sipil 2019, kurikulum inti yang disusun oleh BMPTTSSI mencakup berbagai bidang kajian yang relevan dengan kebutuhan industri dan perkembangan teknologi yang dapat dilihat pada Tabel berikut

Tabel 5.1. Kurikulum inti oleh BMPTTSSI

No	Nama Mata Kuliah/ Bidang Kajian	Bobot SKS minimum
1	Matematika	3
2	Analisis Struktur	2
3	Mekanika Bahan	3
4	Teknologi Bahan (praktikum)	2
5	Statistika dan Probabilitas	4
6	Menggambar bangunan sipil	2
7	Ilmu Lingkungan	2
8	Mekanika Tanah (Praktikum)	4
9	Geometri Jalan	4
10	Rekayasa Lalu Lintas	3
11	Disain Fondasi	2
12	Mekanika Fluida dan Hidrolika (praktikum)	2
13	Rekayasa Irigasi	6
14	Aplikasi Komputer	5
15	Hidrologi	3

No	Nama Mata Kuliah/ Bidang Kajian	Bobot SKS minimum
16	Struktur Baja (rangka dan portal) dan Bahan Perkerasan (praktikum)	4
17	Perancangan Bangunan Sipil	3
18	Manajemen Proyek	2
19	Metodologi Penelitian	2
20	Pengantar Metode Pelaksanaan dan Pembongkaran Konstruksi	2
21	Kewirausahaan Teknik Sipil	2
22	Drainasi	2
23	Kerja Praktik	2
24	Tugas Akhir	4

5.3 Pengembangan Berdasarkan Kelompok Bidang Keahlian

Program Studi Teknik Sipil mengemban peran penting dalam mencetak profesional yang kompeten di bidang rekayasa infrastruktur. Sebagai salah satu disiplin ilmu yang sangat penting dalam pembangunan fisik di berbagai sektor, teknik sipil mencakup berbagai cabang ilmu yang terkait dengan perancangan, konstruksi, pengelolaan, dan pemeliharaan berbagai struktur dan infrastruktur. Keberhasilan program ini sangat bergantung pada kemampuan untuk memberikan pendidikan yang holistik, yang tidak hanya mencakup teori dasar dan teknis, tetapi juga mengintegrasikan teknologi terbaru dan prinsip keberlanjutan dalam setiap bidangnya. Dalam upaya membekali mahasiswa dengan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan global, Program Studi Teknik Sipil mengembangkan berbagai Kelompok Bidang Keahlian (KBK) yang masing-masing mencakup fokus dan spesialisasi tertentu. Bidang-bidang ini meliputi Teknik Struktur, Teknik Sumber Daya Air, Teknik Transportasi, Geoteknik, dan Manajemen Konstruksi, yang semuanya memainkan peran penting dalam merancang dan mengelola infrastruktur yang aman, efisien, berkelanjutan, dan adaptif terhadap perubahan zaman.

Teknik Struktur mempelajari analisis dan perancangan bangunan dan infrastruktur dengan memperhatikan aspek keselamatan, kenyamanan, serta ketangguhan terhadap bencana. Teknik Sumber Daya Air berfokus pada pengelolaan air dan solusi terkait dengan kebutuhan sumber daya alam, sementara Teknik Transportasi memfokuskan pada perencanaan dan pengelolaan infrastruktur transportasi yang mendukung mobilitas manusia. Geoteknik berkaitan dengan analisis tanah dan batuan untuk mendukung konstruksi yang stabil, sementara Manajemen Konstruksi mempelajari cara mengelola proyek konstruksi secara efisien dengan memanfaatkan teknologi terbaru, seperti Building Information Modeling (BIM). Setiap bidang keahlian ini tidak hanya diajarkan dengan dasar teori yang kuat, tetapi juga dilengkapi dengan aplikasi teknologi terkini yang mendukung riset dan praktik di lapangan. Melalui pendidikan yang berbasis pada penelitian terkini dan kebutuhan industri, Program Studi Teknik Sipil bertujuan menghasilkan lulusan yang siap menghadapi tantangan pembangunan infrastruktur di masa depan, serta mampu memberikan kontribusi positif bagi masyarakat melalui solusi yang inovatif, efisien, dan berkelanjutan.

1. Kelompok Bidang Keahlian Teknik Struktur

Kelompok Bidang Keahlian (KBK) Teknik Struktur mempelajari analisis dan perancangan berbagai jenis bangunan dan infrastruktur, seperti gedung, jembatan, dan struktur lainnya. Dalam merancang struktur, aspek keselamatan, kenyamanan, ketangguhan terhadap

bencana, keberlanjutan, dan efisiensi biaya menjadi fokus utama. Selain itu, analisis kegagalan struktur juga penting untuk meminimalkan risiko kerusakan dan memastikan bangunan dapat bertahan dalam jangka panjang. Dengan memperkenalkan penggunaan smart materials atau material pintar, yang ramah lingkungan, KBK ini juga berupaya memperkenalkan inovasi dalam teknik struktur yang lebih efisien dan berkelanjutan. Mengingat kekhasan Program Studi Teknik Sipil UIL, setiap perancangan struktur diintegrasikan dengan pendekatan kebencanaan, sehingga bangunan yang dirancang tidak hanya memenuhi standar teknis, tetapi juga siap menghadapi potensi bencana. Bangunan didesain dengan mengikuti SNI 1726 tahun 2019 dan peta gempa terbaru, serta dilengkapi dengan analisis statik dan dinamik untuk perhitungan beban gempa.

2. Kelompok Bidang Keahlian Teknik Keairan

Bidang Teknik Keairan berfokus pada pengelolaan dan perencanaan sistem air, yang mencakup pengelolaan sumber daya air, irigasi, drainase, dan pengendalian banjir. Kemajuan teknologi komputer dan perangkat lunak terbaru telah membawa revolusi besar dalam bidang ini, memungkinkan simulasi dan analisis yang lebih mendalam, terutama di wilayah yang sulit dijangkau. Dengan teknologi seperti sistem informasi geografis (SIG), komputasi komputasional, dan teknologi satelit, para perekayasa dapat mengakses data yang lebih akurat untuk merancang solusi pengelolaan air yang efektif dan berkelanjutan. Kemampuan dalam pemrograman dan matematika menjadi sangat penting untuk mendukung penelitian dan pengembangan sistem yang lebih canggih. Misalnya, program simulasi seperti Telemac Mascaret dan Delft 3D memungkinkan simulasi gelombang sekunder dalam model 2D dan 3D, yang penting dalam perancangan dan pengelolaan sumber daya air.

3. Kelompok Bidang Keahlian Teknik Transportasi

Dalam bidang Teknik Transportasi, fokus utama adalah merencanakan, merancang, dan mengelola infrastruktur transportasi yang aman, efisien, dan ramah lingkungan. Ini mencakup sistem jalan raya, jembatan, serta perencanaan lalu lintas yang memprioritaskan kenyamanan, keselamatan, dan keberlanjutan. Teknik transportasi juga melibatkan studi tentang hubungan antara transportasi dan tata ruang, geografi, ekonomi, serta sosial untuk menciptakan sistem transportasi yang dapat mendukung mobilitas manusia secara efisien tanpa merusak lingkungan. Menggunakan referensi dan standar internasional seperti AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials), kajian ini bertujuan untuk menciptakan desain jalan dan infrastruktur yang memenuhi standar kualitas dan keselamatan tinggi, serta dapat diadaptasi dengan mudah untuk menghadapi perkembangan teknologi transportasi yang semakin pesat.

4. Kelompok Bidang Keahlian Geoteknik

Geoteknik mempelajari karakteristik tanah dan batuan yang digunakan sebagai dasar untuk mendirikan bangunan dan infrastruktur teknik sipil. Pentingnya pemahaman tentang mekanika tanah, perancangan pondasi, dan penguatan tanah menjadi sangat krusial dalam perancangan bangunan yang stabil dan aman. Kajian ini juga mencakup analisis terhadap timbunan, galian, serta rekayasa geoteknik lainnya, seperti stabilisasi tanah untuk mengurangi risiko kegagalan struktural akibat kondisi tanah yang tidak stabil, seperti longsor dan keruntuhan tanah. Dengan mengacu pada SNI 8460:2017 tentang Persyaratan Perancangan Geoteknik, mahasiswa dilatih untuk melakukan penelitian lapangan dan pengujian laboratorium untuk memastikan kualitas dan kestabilan tanah tempat bangunan akan berdiri.

5. Kelompok Bidang Keahlian Manajemen Konstruksi

Bidang Manajemen Konstruksi berfokus pada perencanaan, pengelolaan, dan pengendalian proyek konstruksi dengan tujuan mencapai target biaya, waktu, dan kualitas yang telah ditetapkan. Dalam manajemen konstruksi, pengelolaan sumber daya seperti manpower, material, mesin, uang, dan metode sangat penting untuk memastikan kelancaran proyek. Dalam era digital, teknologi Building Information Modeling (BIM) menjadi alat utama yang memungkinkan perencanaan dan pelaksanaan proyek konstruksi dilakukan dalam model tiga dimensi yang berintegrasi secara real-time. Penggunaan BIM mempermudah manajer proyek dalam merencanakan penjadwalan, anggaran biaya, serta pengendalian kualitas dan keselamatan kerja (K3). Dengan mengadopsi BIM, manajemen konstruksi dapat memastikan proyek berjalan sesuai dengan spesifikasi dan lebih efisien, serta mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi yang terus berkembang di industri konstruksi.

5.4 Pengembangan keunikan program studi

1. Teknik Sipil Berwawasan Lingkungan

Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung memiliki keunggulan lokal dalam pengembangan teknik sipil yang berwawasan lingkungan. Keunggulan ini didukung oleh kompetensi dosen dalam bidang infrastruktur berkelanjutan, konservasi sumber daya air, serta perencanaan wilayah rawan bencana yang adaptif terhadap perubahan iklim. Selain itu, Prodi TS memiliki fasilitas laboratorium yang mendukung penelitian dan pembelajaran dalam bidang lingkungan, seperti Laboratorium Hidrologi, serta fasilitas simulasi dampak perubahan tata guna lahan. Posisi geografis kampus yang dekat dengan wilayah Pesisir, aliran sungai, dan kawasan rawan bencana memberikan nilai tambah dalam pengembangan riset aplikatif berbasis kondisi lokal. Dengan pendekatan ini, Prodi TS mendorong pengembangan infrastruktur yang tidak hanya kuat secara teknis, tetapi juga ramah lingkungan dan berkelanjutan.

2. Pengintegrasian Bidang Teknik Sipil dengan Nilai Keislaman

Ciri khas Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung, Program Studi Teknik Sipil telah mengintegrasikan nilai-nilai keislaman ke dalam proses pembelajaran. Integrasi ini tercermin dalam beberapa mata kuliah yang mengaitkan prinsip-prinsip rekayasa dengan ayat-ayat Al-Qur'an dan hadist, khususnya dalam konteks tanggung jawab sosial, etika profesi, pengelolaan lingkungan, dan pembangunan berkelanjutan. Pendekatan ini bertujuan untuk membentuk lulusan yang tidak hanya kompeten dalam bidang teknik, tetapi juga memiliki karakter dan nilai spiritual yang kuat, sehingga mampu memberikan kontribusi positif bagi masyarakat dan alam semesta secara holistik.



5. Pembentukan Mata Kuliah dan Penentuan Bobot sks

Pembentukan mata kuliah dan penentuan bobot SKS dalam Kurikulum 2023 Program Studi Teknik Sipil UNISSULA didasarkan pada capaian pembelajaran lulusan (CPL) yang telah dirumuskan serta hasil masukan dari berbagai pemangku kepentingan. Setiap mata kuliah dirancang agar memiliki peran strategis dalam membentuk kompetensi mahasiswa, baik dari sisi pengetahuan, keterampilan umum, keterampilan khusus, maupun sikap.

Penetapan bobot SKS dilakukan secara proporsional, mencerminkan tingkat kedalaman materi, beban belajar mahasiswa, serta kebutuhan untuk mencapai CPL secara bertahap dan terstruktur. Penyusunan ini juga mempertimbangkan keseimbangan antara mata kuliah teori, praktik, serta mata kuliah berbasis proyek dan integratif.

Struktur dan distribusi mata kuliah beserta bobot SKS-nya dapat dilihat secara rinci pada Tabel 5.1, yang menggambarkan kerangka kurikulum yang mendukung pencapaian profil lulusan secara menyeluruh.

Tabel 5.1. Pembentukan Mata Kuliah Kurikulum 2023 Program Studi Teknik Sipil

No.	Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Mata Kuliah Kompetensi	Bobot Kredit (sks)			Capaian Pembelajaran				Unit Penyelenggara
					Kuliah/ Responsi/ Tutorial	Seminar	Praktikum/ Praktik/ Lapangan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan Umum	Keterampilan Khusus	
1	I	TS236006001	Pancasila		2			v	v	v		Universitas
2	I	TS236006002	Bahasa Indonesia		2			v	v	v		Universitas
3	I	TS236006003	Pendidikan Agama Islam		2			v	v	v		Prodi
4	I	TS236007004	Kimia Dasar		2				v	v	v	Prodi
5	I	TS236007005	Teknologi Digital Informasi untuk Akademik				2		v	v	v	Prodi
6	I	TS236007006	Bahasa Inggris		2				v	v	v	Prodi
7	I	TS236008007	Matematika I	v	2				v	v	v	Prodi
8	I	TS236008008	Statistik dan Probabilitas		2				v	v	v	Prodi
9	I	TS236008009	Gambar Rekayasa	v	1		1		v	v	v	Prodi



No.	Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Mata Kuliah Kompetensi	Bobot Kredit (sks)			Capaian Pembelajaran				Unit Penyelenggara
					Kuliah/ Responsi/ Tutorial	Seminar	Praktikum/ Praktik/ Praktik Lapangan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan Umum	Keterampilan Khusus	
10	I	TS236108010	Statika I		2				v	v	v	Prodi
11	II	TS236006011	Pendidikan Kewarganeraan		2			v	v	v	v	Prodi
12	II	TS236007012	Fisika Dasar		2				v	v	v	Prodi
13	II	TS236008013	Matematika II	v	2				v	v	v	Prodi
14	II	TS236008014	Teknik Pengukuran	v	2				v	v	v	Prodi
15	II	TS236008015	Praktikum Pengukuran	v			1		v	v	v	Prodi
16	II	TS236108016	Statika II		2				v	v	v	Prodi
17	II	TS236108017	Fisika Mekanika		2				v	v	v	Prodi
18	II	TS236108018	Teknologi Bahan Konstruksi		2				v	v	v	Prodi
19	II	TS236108019	Praktikum Teknologi Bahan Konstruksi				1		v	v	v	Prodi
20	II	TS236208020	Geologi		2				v	v	v	Prodi
21	II	TS236308021	Mekanika Fluida dan Hidrolika I		2				v	v	v	Prodi
22	III	TS236007022	Konstruksi Bangunan	v	1		1		v	v	v	Prodi
23	III	TS236007023	Kewirausahaan Syariah		2			v	v	v	v	Universitas
24	III	TS236007024	Islam Disiplin Ilmu I		1			v	v	v	v	Universitas
25	III	TS236008025	Matematika III		2				v	v	v	Prodi
26	III	TS236008026	Teknik Penulisan dan Metodologi Penelitian		2			v	v	v	v	Prodi
27	III	TS236108027	Analisis Struktur Statis Tak Tentu	v	1		1		v	v	v	Prodi
28	III	TS236208028	Mekanika Tanah I	v	2				v	v	v	Prodi



No.	Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Mata Kuliah Kompetensi	Bobot Kredit (sks)			Capaian Pembelajaran				Unit Penyelenggara
					Kuliah/ Responsi/ Tutorial	Seminar	Praktikum/ Praktik/ Praktik Lapangan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan Umum	Keterampilan Khusus	
29	III	TS236308029	Mekanika Fluida dan Hidrolika II	v	2				v	v	v	Prodi
30	III	TS236308030	Praktikum Hidrolika	v			1		v	v	v	Prodi
31	III	TS236308031	Hidrologi		2				v	v	v	Prodi
32	III	TS236608032	Ilmu Lingkungan		2				v	v	v	Prodi
33	IV	TS236007033	Fiqih Ibadah		2			v	v	v	v	Universitas
34	IV	TS236007034	Peradaban Islam		2			v	v	v	v	Universitas
35	IV	TS236008035	Matematika IV	v	2				v	v	v	Prodi
36	IV	TS236108036	Analisis Struktur Metode Matriks	v	1		1		v	v	v	Prodi
37	IV	TS236108037	Struktur Beton I	v	2				v	v	v	Prodi
38	IV	TS236108038	Perkerasan Jalan I	v	2				v	v	v	Prodi
39	IV	TS236208039	Mekanika Tanah II	v	2				v	v	v	Prodi
40	IV	TS236308041	Irigasi	v	1		1		v	v	v	Prodi
41	IV	TS236308042	Teknik Transportasi Darat	v	2				v	v	v	Prodi
42	IV	TS236508043	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek	v	1		1		v	v	v	Prodi
43	V	TS236007044	Metode Numerik		2				v	v	v	Prodi
44	V	TS236007045	Islam Disiplin Ilmu II		2			v				Universitas
45	V	TS236108046	Struktur Beton II	v	1		1		v	v	v	Prodi
46	V	TS236108047	Struktur Baja	v	1		1		v	v	v	Prodi
47	V	TS236208048	Rekayasa Pondasi	v	1		1		v	v	v	Prodi
48	V	TS236208049	Dinding Penahan Tanah dan Turap	v	1		1		v	v	v	Prodi



No.	Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Mata Kuliah Kompetensi	Bobot Kredit (sks)			Capaian Pembelajaran				Unit Penyelenggara
					Kuliah/ Responsi/ Tutorial	Seminar	Praktikum/ Praktik/ Praktik Lapangan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan Umum	Keterampilan Khusus	
49	V	TS236308050	Bangunan Air dan Drainase	v	1		1		v	v	v	Prodi
50	V	TS236407051	Jalan Rel KA	v	2				v	v	v	Prodi
51	V	TS236408052	Perkerasan Jalan II	v	2				v	v	v	Prodi
52	V	TS236408053	Praktikum Perkerasan Jalan	v			1		v	v	v	Prodi
54	VI	TS236208040	Praktikum Mekanika Tanah	v			1		v	v	v	Prodi
55	VI	TS236008054	Perancangan dengan komputer	v			2		v	v	v	Prodi
56	VI	TS236012055	Kuliah Kerja Lapangan	v			1		v	v	v	Prodi
57	VI	TS236012056	Kerja Praktik	v	2		2		v	v	v	Prodi
58	VI	TS236108057	Analisis Dinamik Strukur	v	1		1		v	v	v	Prodi
59	VI	TS236109070	Perancangan struktur tahan gempa	v	2				v	v	v	Prodi
60	VI	TS236109071	Perancangan Beton Prategang	v	2				v	v	v	Prodi
61	VI	TS236109072	Analisis Strukut dengan metode Elemen Hingga	v	2				v	v	v	Prodi
62	VI	TS236109073	Perancangan Baja komposit	v	2				v	v	v	Prodi
63	VI	TS236109074	Perancangan baja ringan	v	2				v	v	v	Prodi
64	VI	TS236308058	Pengembangan Sumber Daya Air	v	2				v	v	v	Prodi
65	VI	TS236408059	Geometrik Jalan Raya	v	1		1		v	v	v	Prodi
66	VI	TS236508060	Ekonomi Teknik	v	2				v	v	v	Prodi



No.	Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Mata Kuliah Kompetensi	Bobot Kredit (sks)			Capaian Pembelajaran				Unit Penyelenggara
					Kuliah/ Responsi/ Tutorial	Seminar	Praktikum/ Praktik/ Praktik Lapangan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan Umum	Keterampilan Khusus	
67	VI	TS236508061	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	v	2				v	v	v	Prodi
68	VI	TS236508062	Manajemen Proyek	v	2				v	v	v	Prodi
69	VI	TS236509088	Manajemen Konstruksi	v	2				v	v	v	Prodi
70	VI	TS236509089	Peralatan Proyek Konstruksi	v	2				v	v	v	Prodi
71	VI	TS236509090	Sertifikasi Keahlian	v	2				v	v	v	Prodi
72	VI	TS236509091	Pengantar Manajemen Infrastruktur	v	2				v	v	v	Prodi
73	VII	TS236509092	Metode Pengambilan Keputusan	v	2				v	v	v	Prodi
74	VII	TS236509093	Manajemen Operasional dan Pemeliharaan Infrastruktur	v	2				v	v	v	Prodi
75	VII	TS236008063	Etika Profesi	v	2				v	v	v	Prodi
76	VII	TS236008064	Perancangan Bangunan Sipil	v			4		v	v	v	Prodi
77	VII	TS236012065	Kuliah Kerja Nyata				3		v	v	v	Universitas
78	VII	TS236209075	Perbaikan Tanah Lunak	v	2				v	v	v	Prodi
79	VII	TS236209076	Perkuatan Tanah dengan Geosintetik	v	2				v	v	v	Prodi
80	VII	TS236209077	Stabilitas Lereng dan Timbunan	v	2				v	v	v	Prodi
81	VII	TS236209078	Forensik dalam bidang Geoteknik	v	2				v	v	v	Prodi
82	VII	TS236309079	Pelabuhan	v	2				v	v	v	Prodi

No.	Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Mata Kuliah Kompetensi	Bobot Kredit (sks)			Capaian Pembelajaran				Unit Penyelenggara
					Kuliah/ Responsi/ Tutorial	Seminar	Praktikum/ Praktik/ Praktik Lapangan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan Umum	Keterampilan Khusus	
83	VII	TS236309080	Rekayasa Muara dan Pantai	v	2				v	v	v	Prodi
84	VII	TS236309081	Hidrometri	v	2				v	v	v	Prodi
85	VII	TS236309082	Rekayasa Sungai	v	2				v	v	v	Prodi
86	VII	TS236409083	Lapangan Terbang	v	2				v	v	v	Prodi
87	VII	TS236409084	Transportasi Perkotaan	v	2				v	v	v	Prodi
88	VII	TS236409085	Analisis Dampak Lalu Lintas	v	2				v	v	v	Prodi
89	VII	TS236409086	Manajemen Angkutan Umum dan Barang	v	2				v	v	v	Prodi
90	VII	TS236508066	Metode Pelaksanaan Konstruksi	v	2				v	v	v	Prodi
91	VII	TS236608067	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan	v	2				v	v	v	Prodi
92	VIII	TS230009068	Tugas Akhir	v			4		v	v	v	Prodi

Semester	Kredit	Mata Kuliah	Kredit
Semester 8	4 sks	Tugas Akhir (4 sks)	
Semester 7	19 sks	Perancangan Bangunan Sipil (4 sks) Metode Pelaksanaan Konstruksi (2 sks) Etika Profesi (2 sks) Kuliah Kerja Nyata (3 sks) Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (2 sks) MKPP (2 sks) MKPP (2 sks) MKPP (2 sks)	
Semester 6	21 sks	Kuliah Kerja Lapangan (1 sks) Analisis Dinamik Struktur (2 sks) Perancangan dengan Komputer (2 sks) Kerja Praktik (2 sks) Pengembangan Sumber Daya Air (2 sks) Kesehatan dan Keselamatan Kerja (2 sks) Geometrik Jalan Raya (2 sks) Ekonomi Teknik (2 sks) Manajemen Proyek (2 sks) MKPP (2 sks) MKPP (2 sks)	
Semester 5	19 sks	Metode Numerik (2 sks) Islam Divisi II (2 sks) Struktur Beton II (2 sks) Struktur Baja (2 sks) Bangunan Air dan Drainase (2 sks) Perkerasan Jalan II (2 sks) Praktikum Perkerasan Jalan (1 sks) Rekayasa Pondasi (2 sks) Dinding Penahan Tanah dan Turap (2 sks) Jalan Rel KA (2 sks)	
Semester 4	21 sks	Matematika IV (2 sks) Analisis Struktur Metode Matriks (2 sks) Struktur Beton I (2 sks) Pendidikan Islam (2 sks) Irigasi (2 sks) Perkerasan Jalan I (2 sks) Praktikum Mekanika Tanah (1 sks) Mekanika Tanah II (2 sks) Fiqih Bada'ah (2 sks) Rencana Anggaran Biaya dan Jadwal Proyek (2 sks) Teknik Transportasi Darat (2 sks)	
Semester 3	20 sks	Matematika III (2 sks) Analisis Struktur Statis Tak Tentu (2 sks) Hidrologi (2 sks) Mekanika Fluida dan Hidrolika II (2 sks) Praktikum Hidrolika (1 sks) Ilmu Lingkungan (2 sks) Islam Divisi I (1 sks) Mekanika Tanah I (2 sks) Teknik Penulisan dan Metodologi Penelitian (2 sks) Kewirausahaan Syariah (2 sks) Konstruksi Bangunan (2 sks)	
Semester 2	20 sks	Matematika II (2 sks) Statika II (2 sks) Pendidikan Kewarganegaraan (2 sks) Mekanika Fluida dan Hidrolika I (2 sks) Praktikum Teknologi Bahan Konstruksi (1 sks) Teknologi Bahan Konstruksi (2 sks) Fisika Mekamika (2 sks) Geologi (2 sks) Praktikum Pengukuran (1 sks) Teknik Pengukuran (2 sks) Fisika Dasar (2 sks)	
Semester 1	20 sks	Matematika I (2 sks) Statika I (2 sks) Bahasa Inggris (2 sks) Statistika dan Probabilitas (2 sks) Teknologi Digital Informasi untuk Akademik (2 sks) Pancasila (2 sks) Kimia Dasar (2 sks) Pendidikan Agama Islam (2 sks) Bahasa Indonesia (2 sks) Gambar Rekayasa (2 sks)	
Total	144 sks		

Mata Kuliah Keahlian (Total = 80 sks)

Mata Kuliah Basic Science dan Matematika (Total = 33 sks)

Mata Kuliah Wajib Khusus (Total = 21 sks)

Mata Kuliah Perhuasan dan Pendalaman (Total = 10 sks)

Gambar 6.1. Peta Kurikulum 2023 Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung



7. Organisasi Mata Kuliah Program Studi

7.1 Keterkaitan Mata Kuliah dengan CPL

Keterkaitan antara mata kuliah dan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) menjadi dasar penting dalam penyusunan Kurikulum 2023 Program Studi Teknik Sipil UNISSULA. Setiap mata kuliah dirancang untuk berkontribusi secara terukur terhadap pencapaian CPL, sehingga seluruh proses pembelajaran berjalan selaras dengan tujuan akhir pendidikan program studi.

Rincian hubungan antara mata kuliah dan CPL ditampilkan pada Tabel 7.1, yang memetakan kontribusi masing-masing mata kuliah terhadap CPL secara komprehensif. Sementara itu, Gambar 7 menyajikan peta capaian pembelajaran yang menggambarkan alur pembentukan kompetensi mahasiswa dari awal hingga akhir masa studi.

Pendekatan ini memastikan bahwa kurikulum tidak hanya memenuhi standar akademik, tetapi juga mampu menghasilkan lulusan yang sesuai dengan profil lulusan dan kebutuhan dunia kerja.

Tabel 7.1. Keterkaitan antara Matakuliah Kurikulum 2023 dengan Capaian Pembelajaran Program Studi Teknik Sipil

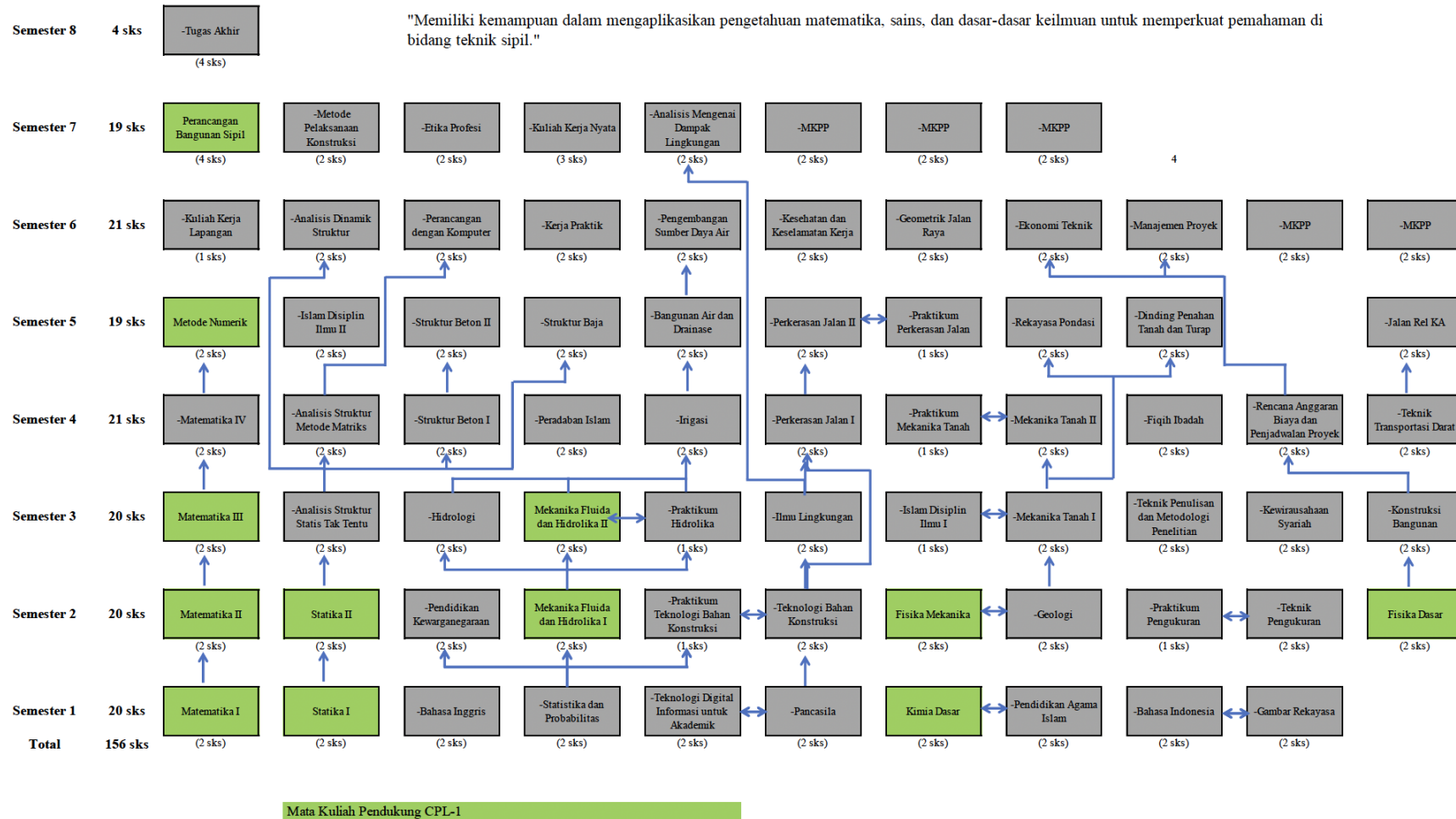
Kode Mata Kuliah	Nama Matakuliah	Bobot SKS	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PSTS									
			CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9	CPL 10
Semester 1												
TS236006001	Pancasila	2									V	
TS236006002	Bahasa Indonesia	2							V			
TS236006003	Pendidikan Agama Islam	2									V	
TS236007004	Kimia Dasar	2	V									
TS236007005	Teknologi Digital Informasi untuk Akademik	2			V				V			
TS236007006	Bahasa Inggris	2							V			
TS236008007	Matematika I	2	V									
TS236008008	Statistik dan Probabilitas	2	V									
TS236008009	Gambar Rekayasa	2			V	V						
TS236108010	Statika I	2	V									
Jumlah Beban Studi Semester 1		20										
Semester 2												

Kode Mata Kuliah	Nama Matakuliah	Bobot SKS	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PSTS									
			CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9	CPL 10
TS236006011	Pendidikan Kewarganegaraan	2									V	
TS236007012	Fisika Dasar	2	V									
TS236008013	Matematika II	2	V									
TS236008014	Teknik Pengukuran	2				V						
TS236008015	Praktikum Pengukuran	1			V			V				
TS236108016	Statika II	2	V									
TS236108017	Fisika Mekanika	2	V									
TS236108018	Teknologi Bahan Konstruksi	2	V									
TS236108019	Praktikum Teknologi Bahan Konstruksi	1						V	V			
TS236208020	Geologi	2	V									
TS236308021	Mekanika Fluida dan Hidrolika I	2	V									
Jumlah Beban Studi Semester 2		20										
Semester 3												
TS236007022	Konstruksi Bangunan	2		V								
TS236007023	Kewirausahaan Syariah	2									V	V
TS236007024	Islam Disiplin Ilmu I	1									V	
TS236008025	Matematika III	2	V									
TS236008026	Teknik Penulisan dan Metodologi Penelitian	2							V	V		
TS236108027	Analisis Struktur Statis Tak Tentu	2					V			V		
TS236208028	Mekanika Tanah I	2					V					
TS236308029	Mekanika Fluida dan Hidrolika II	2	V				V					
TS236308030	Praktikum Hidrolika	1						V	V			
TS236308031	Hidrologi	2	V									
TS236608032	Ilmu Lingkungan	2	V									
Jumlah Beban Studi Semester 3		20										
Semester 4												

Kode Mata Kuliah	Nama Matakuliah	Bobot SKS	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PSTS									
			CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9	CPL 10
TS236007033	Fiqih Ibadah	2									V	
TS236007034	Peradaban Islam	2									V	
TS236008035	Matematika IV	2	V									
TS236108036	Analisis Struktur Metode Matriks	2					V					
TS236108037	Struktur Beton I	2					V					
TS236108038	Perkerasan Jalan I	2				V						
TS236208039	Mekanika Tanah II	2					V					
TS236308041	Irigasi	2				V						
TS236408042	Teknik Transportasi Darat	2				V						
TS236508043	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek	2				V						V
TS236208040	Praktikum Mekanika Tanah	1						V				
Jumlah Beban Studi Semester 4		21										
Semester 5												
TS236007044	Metode Numerik	2	V									
TS236007045	Islam Disiplin Ilmu II	2									V	
TS236108046	Struktur Beton II	2			V							
TS236108047	Struktur Baja	2								V		
TS236208048	Rekayasa Pondasi	2								V		
TS236208049	Dinding Penahan Tanah dan Turap	2								V		
TS236308050	Bangunan Air dan Drainase	2								V		
TS236407051	Jalan Rel KA	2								V		
TS236408052	Perkerasan Jalan II	2				V				V		
TS236408053	Praktikum Perkerasan Jalan	1						V				
Jumlah Beban Studi Semester 5		19										
Semester 6												
TS236008054	Perancangan dengan Komputer	2			V							

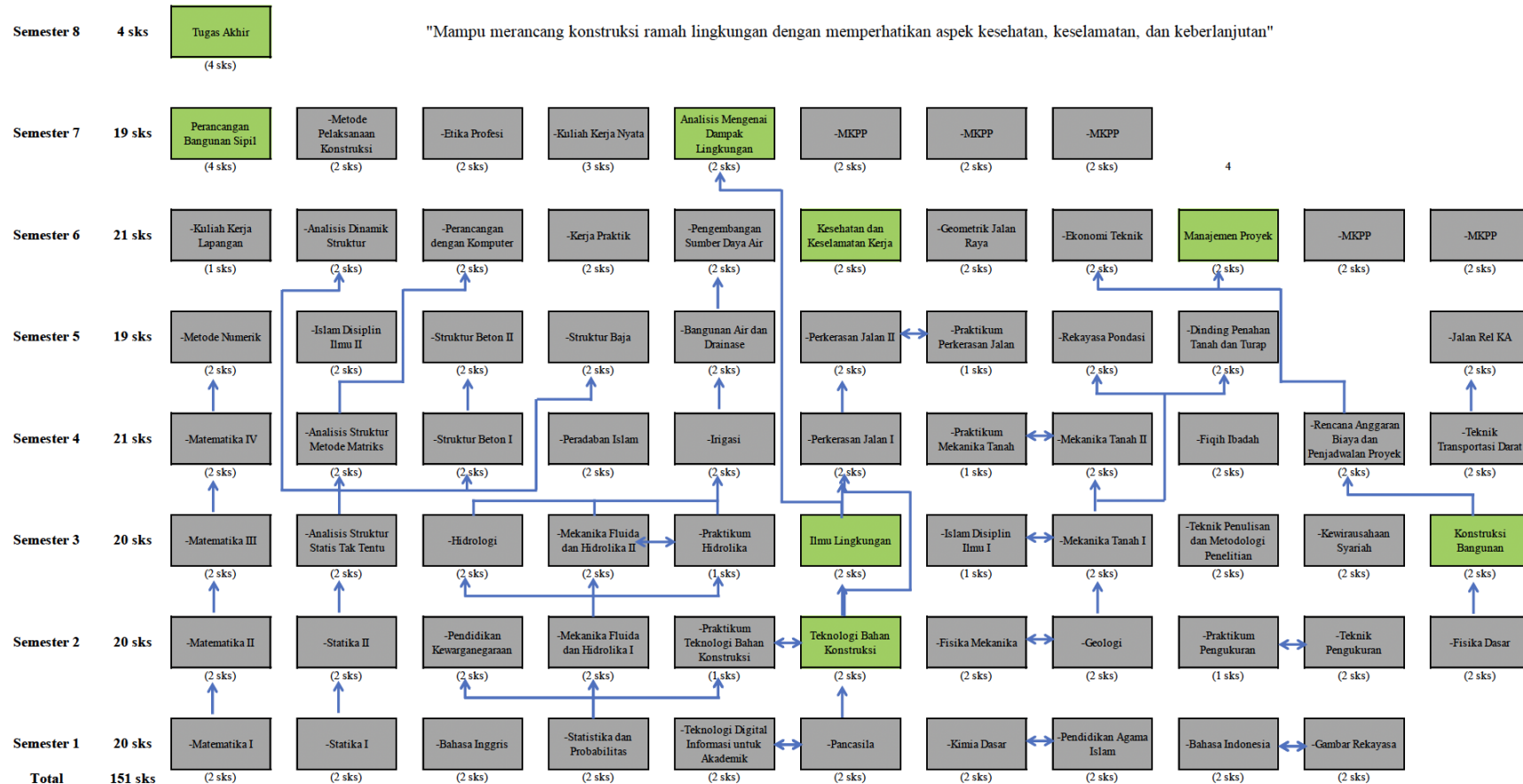
Kode Mata Kuliah	Nama Matakuliah	Bobot SKS	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PSTS									
			CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9	CPL 10
TS236012055	Kuliah Kerja Lapangan	1						V				
TS236012056	Kerja Praktik	2				V		V				
TS236108057	Analisis Dinamik Struktur	2					V			V		
TS236308058	Pengembangan Sumber Daya Air	2					V			V		
TS236408059	Geometrik Jalan Raya	2					V			V		
TS236508060	Ekonomi Teknik	2										V
TS236508061	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	2		V								
TS236508062	Manajemen Proyek	2		V								V
	Matakuliah Pilihan	2										
	Matakuliah Pilihan	2										
Jumlah Beban Studi Semester 6		21										
Semester 7												
TS236008063	Etika Profesi	2				V						
TS236008064	Perancangan Bangunan Sipil	4	V	V	V	V	V	V	V			V
TS236012065	Kuliah Kerja Nyata	3						V	V			
TS236508066	Metode Pelaksanaan Konstruksi	2				V				V		
TS236608067	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan	2		V								
	Matakuliah Pilihan	2										
	Matakuliah Pilihan	2										
	Matakuliah Pilihan	2										
Jumlah Beban Studi Semester 7		19										
Semester 8												
TS230009068	Tugas Akhir	4		V		V			V	V		
Jumlah Beban Studi Semester 8		4										

PETA MATA KULIAH BERDASARKAN CPL-1



Gambar 7.1. Peta Capaian Pembelajaran Lulusan CPL-1

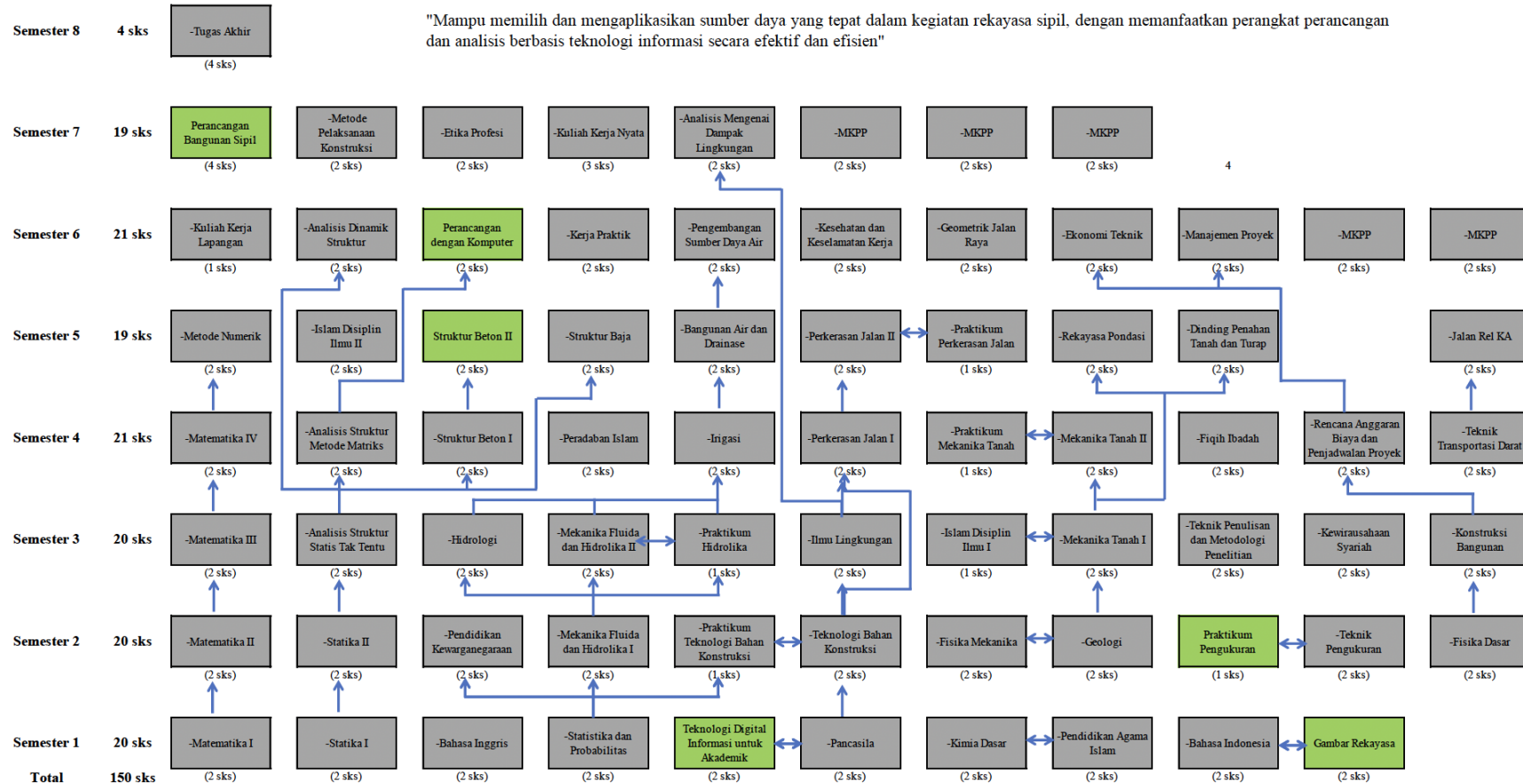
PETA MATA KULIAH BERDASARKAN CPL-2



Mata Kuliah Pendukung CPL-2

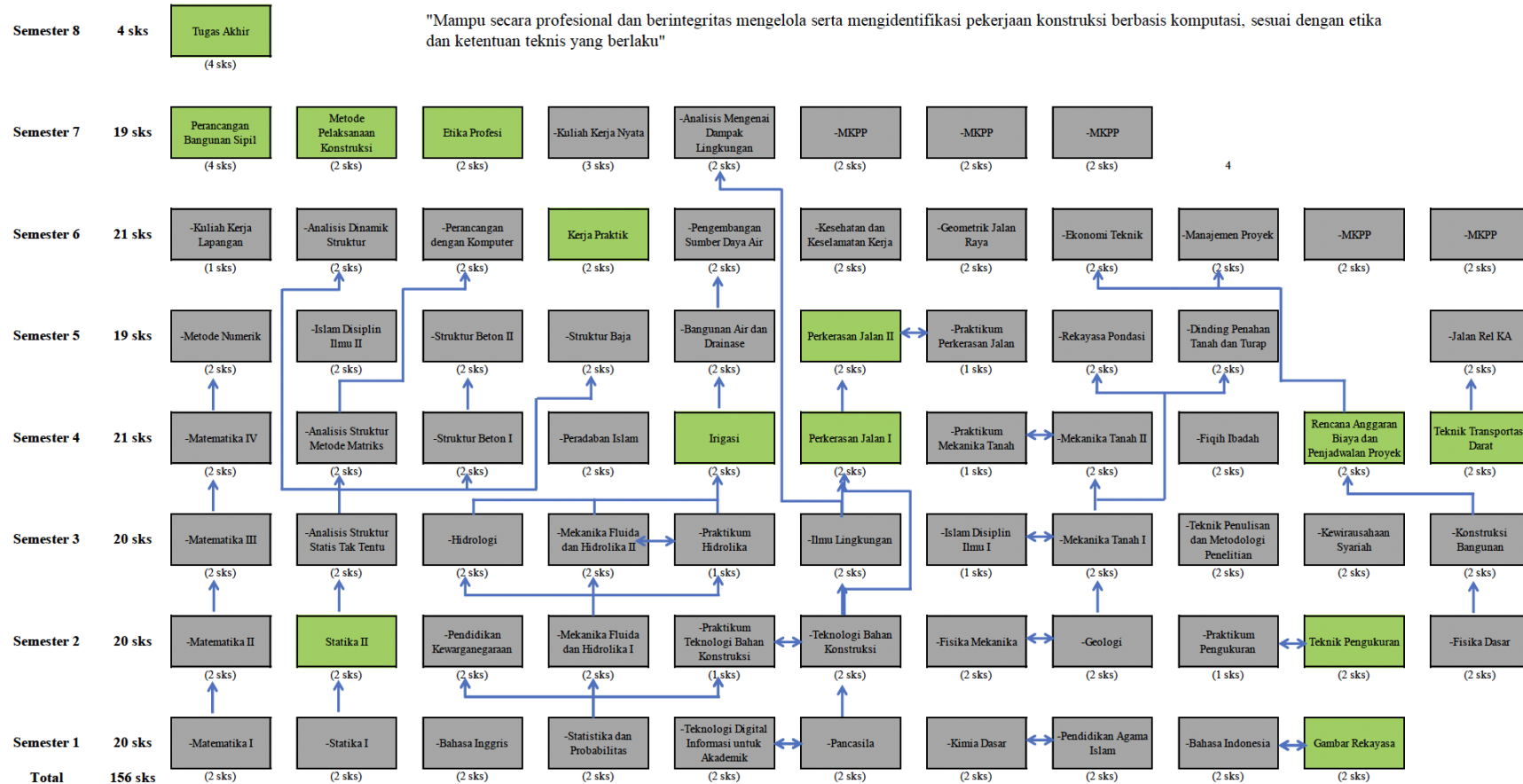
Gambar 7.2. Peta Capaian Pembelajaran Lulusan CPL-2

PETA MATA KULIAH BERDASARKAN CPL-3



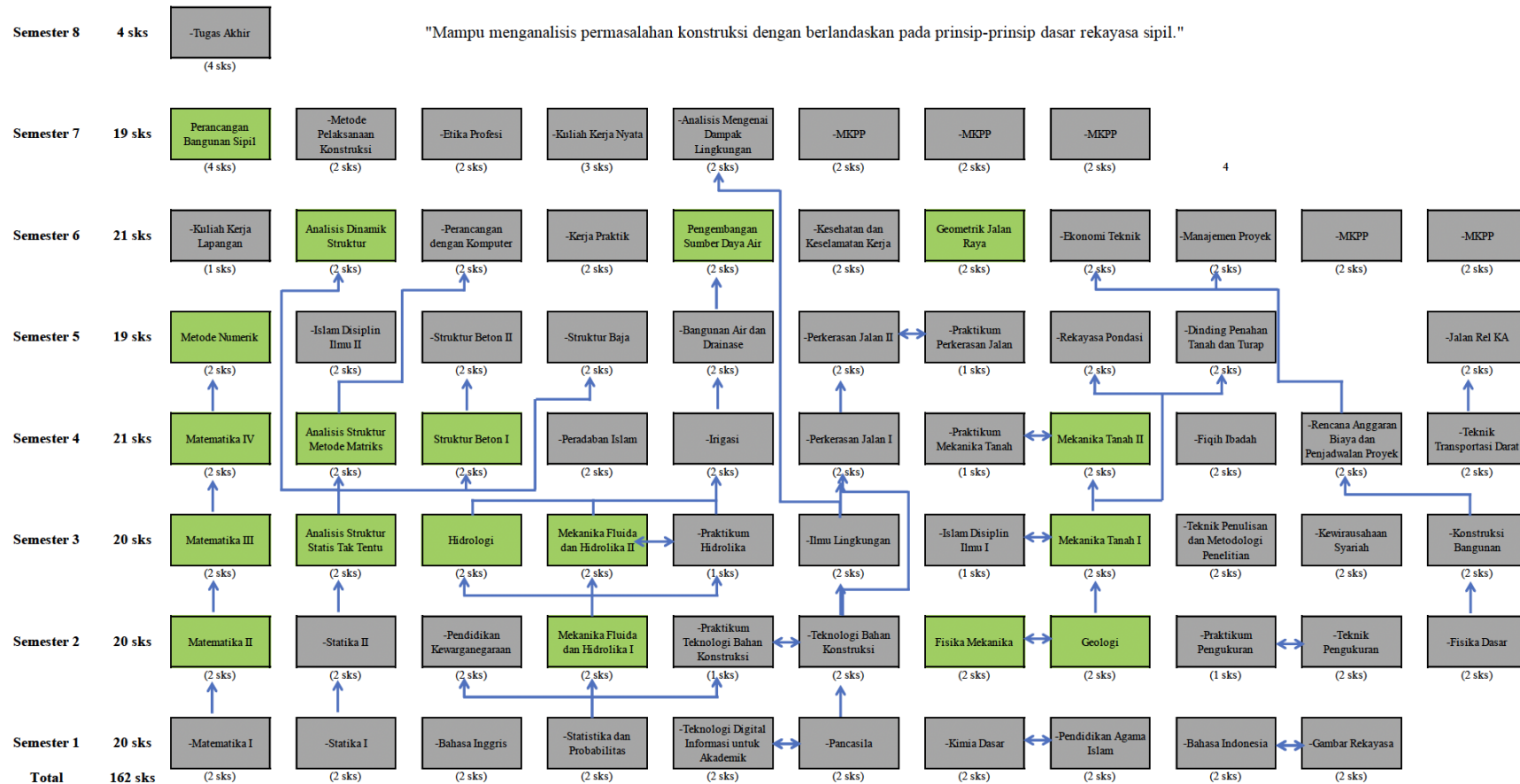
Gambar 7.3. Peta Capaian Pembelajaran Lulusan CPL-3

PETA MATA KULIAH BERDASARKAN CPL-4



Gambar 7.4. Peta Capaian Pembelajaran Lulusan CPL-4

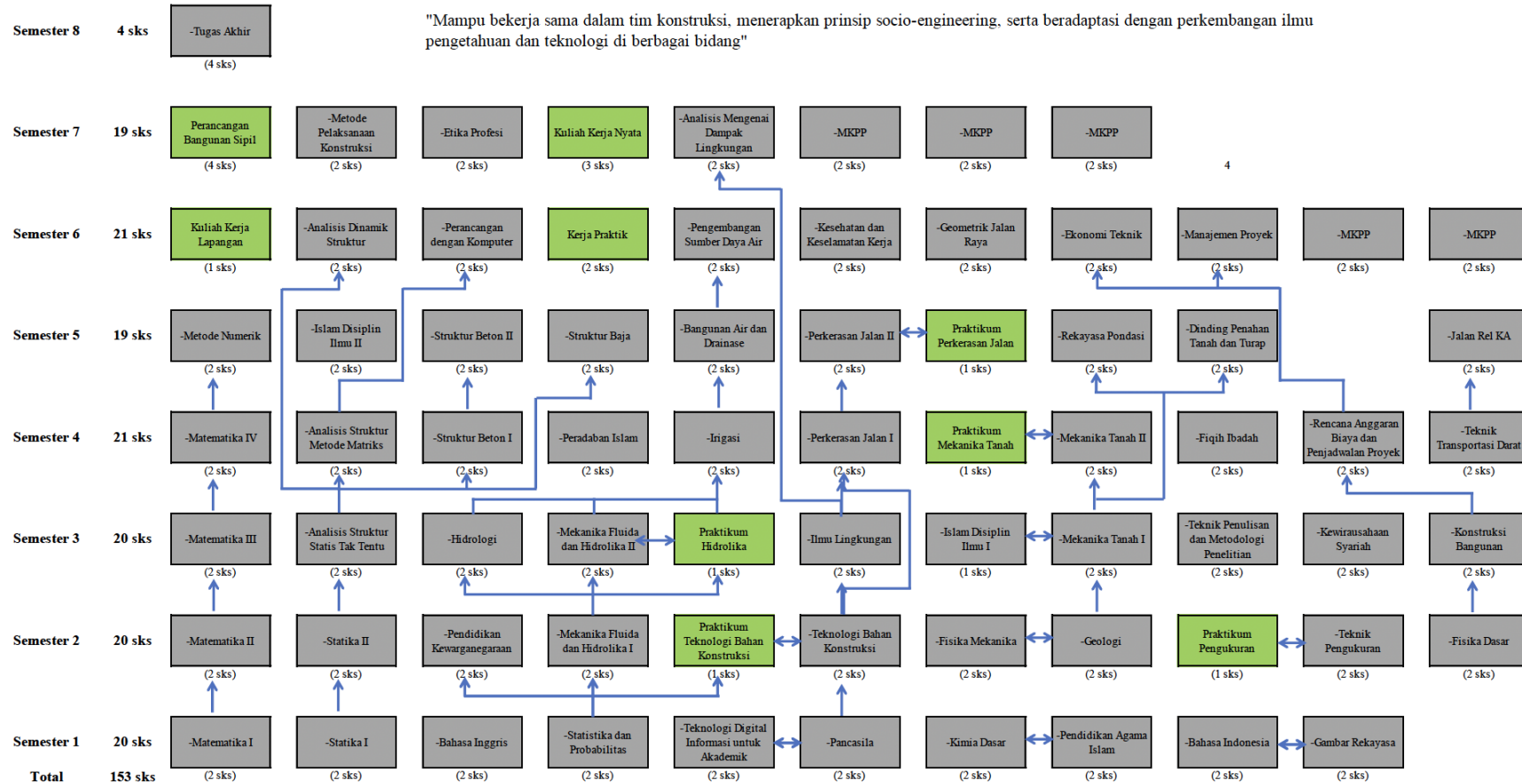
PETA MATA KULIAH BERDASARKAN CPL-5



Mata Kuliah Pendukung CPL-5

Gambar 7.5. Peta Capaian Pembelajaran Lulusan CPL-5

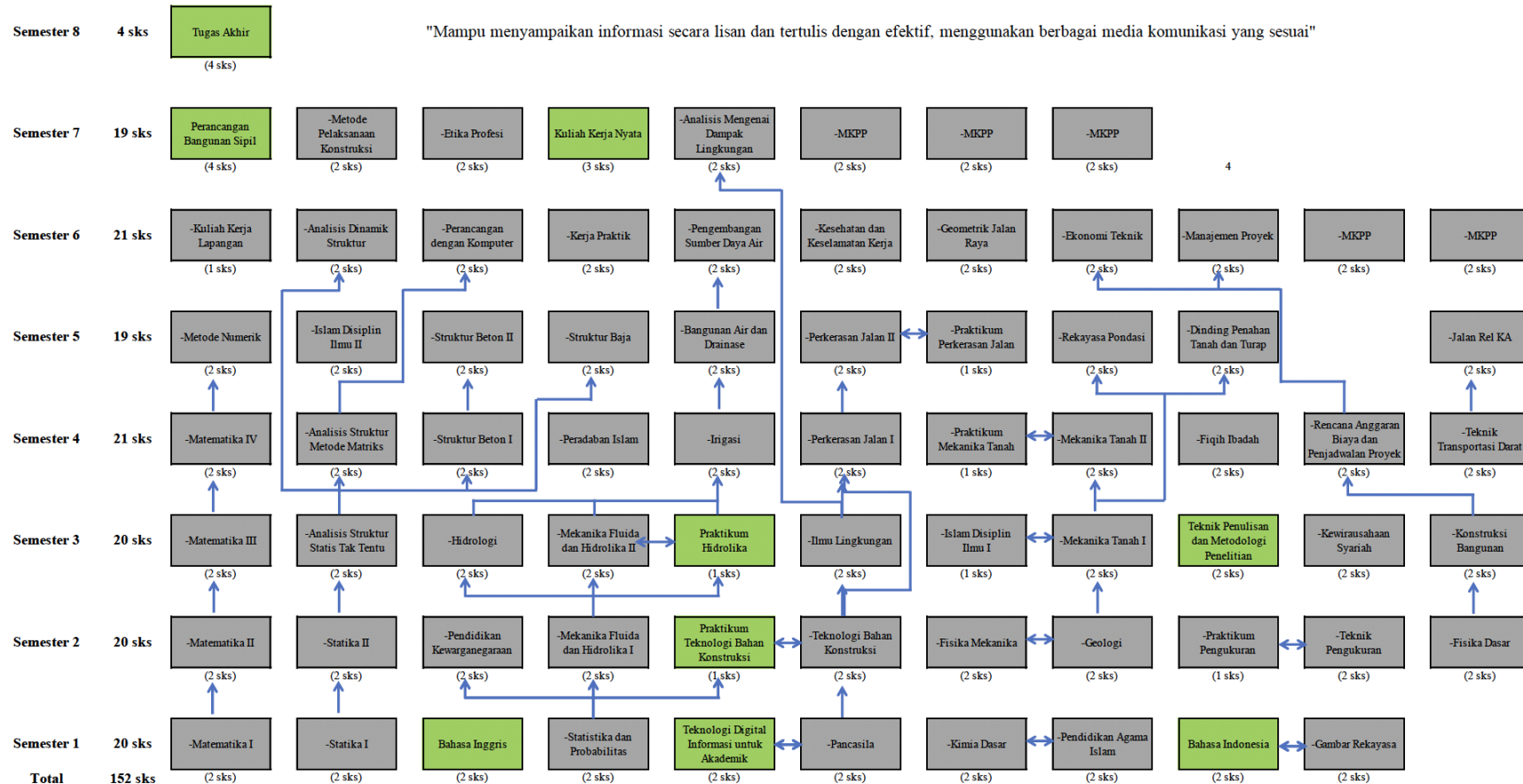
PETA MATA KULIAH BERDASARKAN CPL-6



Mata Kuliah Pendukung CPL-6

Gambar 7.6. Peta Capaian Pembelajaran Lulusan CPL-6

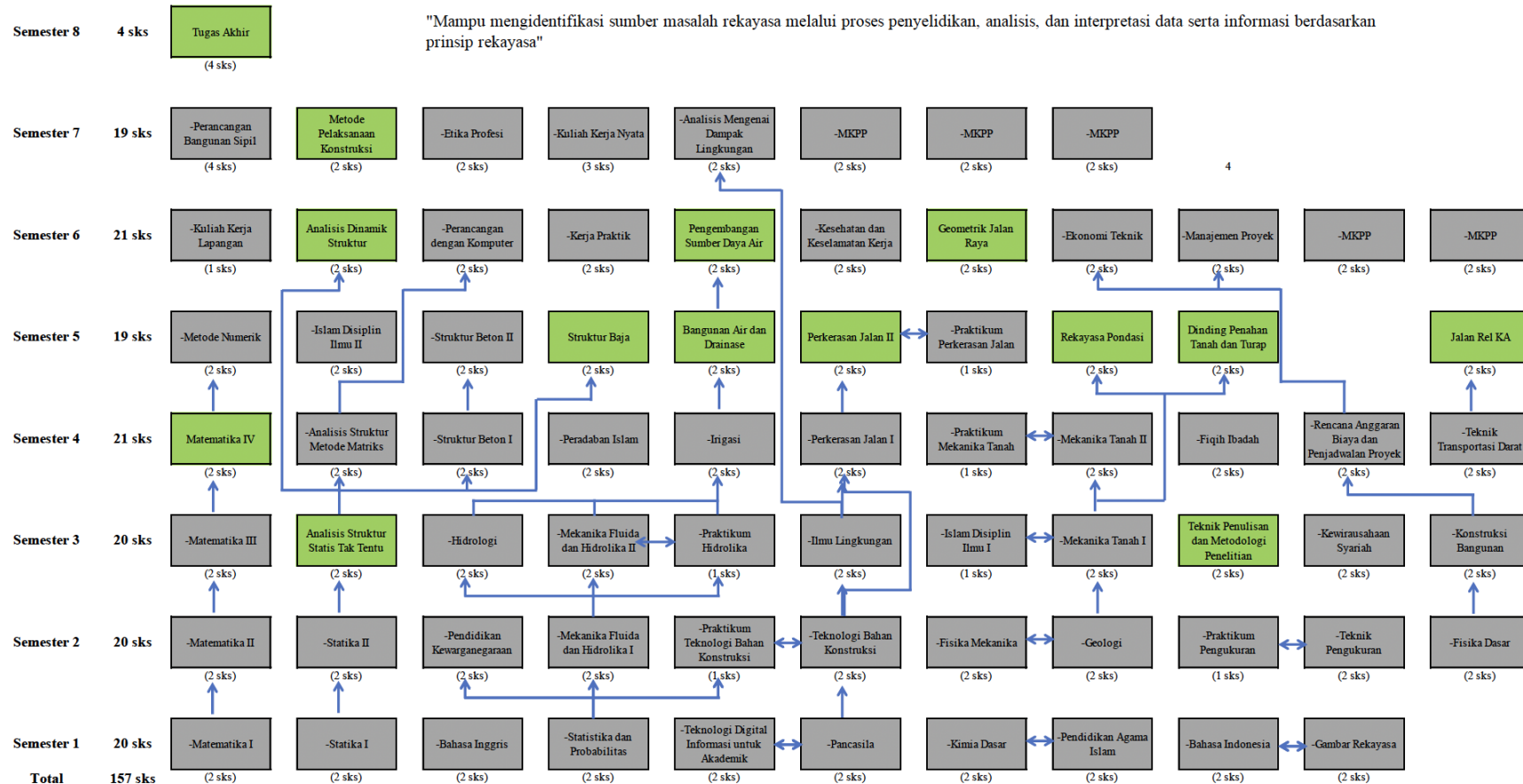
PETA MATA KULIAH BERDASARKAN CPL-7



Mata Kuliah Pendukung CPL-7

Gambar 7.7. Peta Capaian Pembelajaran Lulusan CPL-7

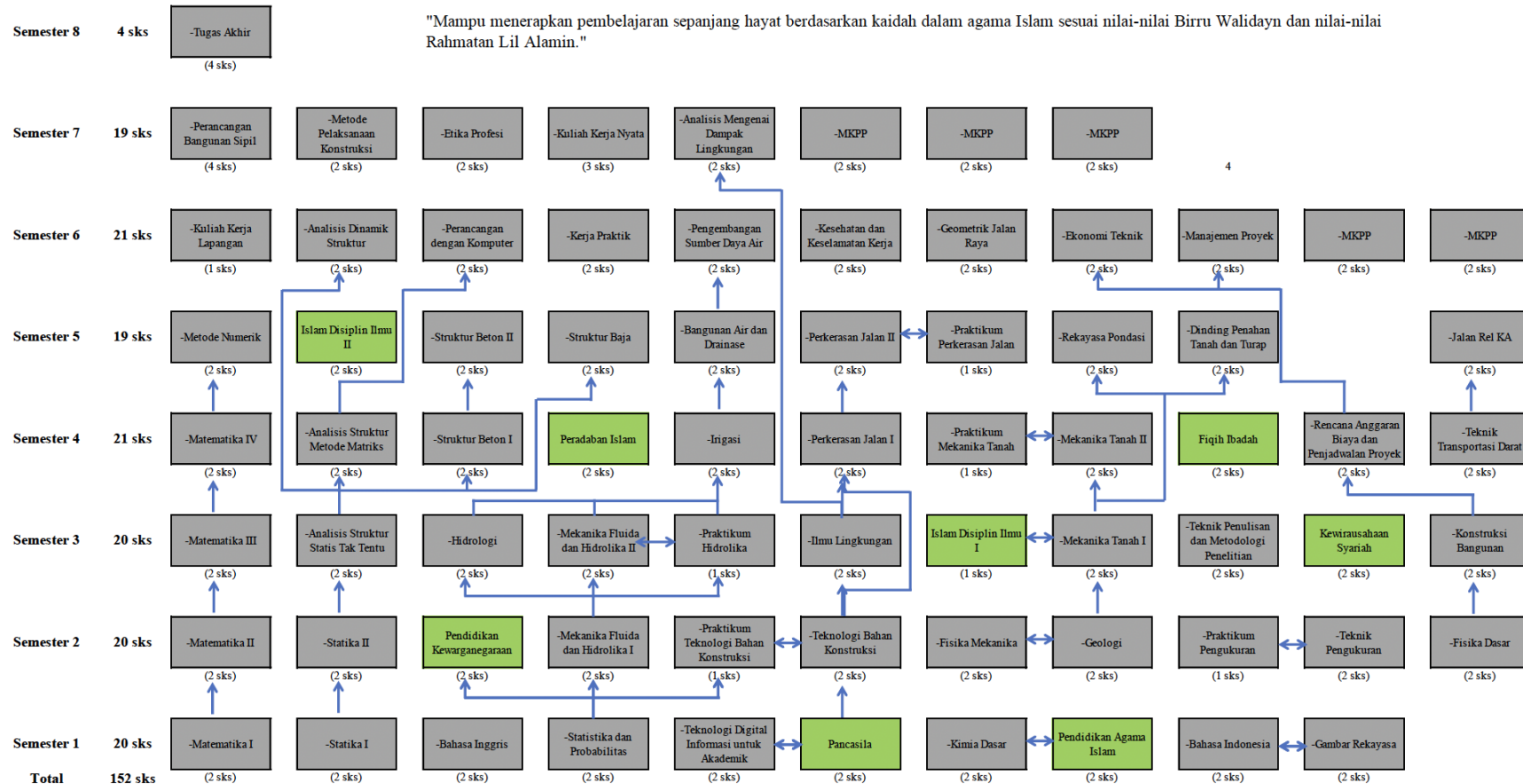
PETA MATA KULIAH BERDASARKAN CPL-8



Mata Kuliah Pendukung CPL-8

Gambar 7.8. Peta Capaian Pembelajaran Lulusan CPL-8

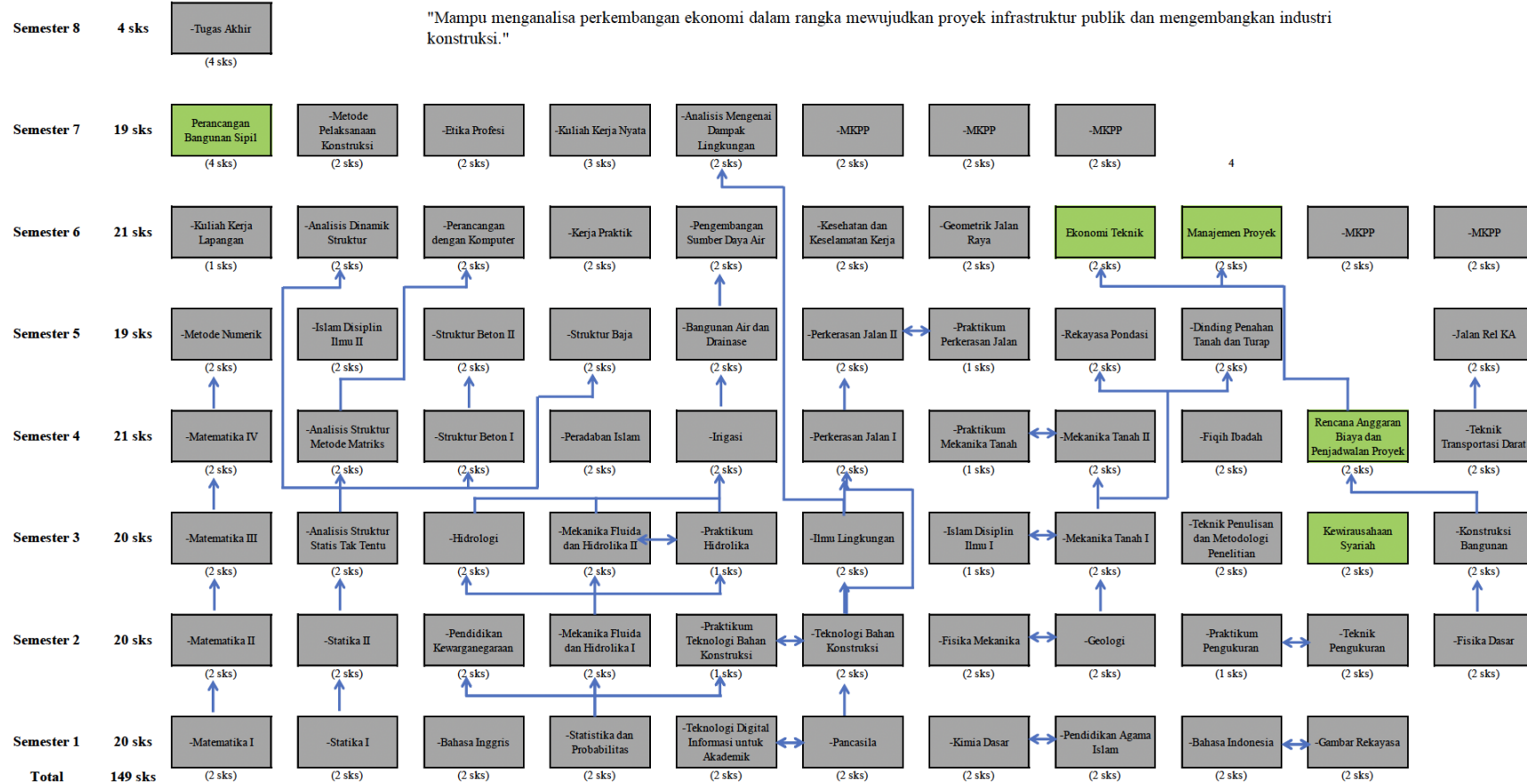
PETA MATA KULIAH BERDASARKAN CPL-9



Mata Kuliah Pendukung CPL-9

Gambar 7.9. Peta Capaian Pembelajaran Lulusan CPL-9

PETA MATA KULIAH BERDASARKAN CPL-10



Mata Kuliah Pendukung CPL-10

Gambar 7.10. Peta Capaian Pembelajaran Lulusan CPL-10

7.2 Mata Kuliah Matematika dan *Basic Sciences*

Dalam upaya mendukung pencapaian CPL, Kurikulum 2023 Program Studi Teknik Sipil menyediakan matakuliah Basic Science secara memadai. Matakuliah Basic Science berperan penting dalam membekali mahasiswa dengan dasar-dasar keilmuan yang kuat, terutama dalam bidang matematika, fisika, dan kimia, yang menjadi landasan untuk memahami dan mengembangkan ilmu ketekniksipilan.

Jumlah total sks (satuan kredit semester) untuk matakuliah Basic Science yang tersedia di Program Studi Teknik Sipil adalah sebesar 32 sks. Jumlah ini telah memenuhi standar kebutuhan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dalam penerapan prinsip-prinsip dasar sains dan teknik. Matakuliah-matakuliah yang termasuk dalam kelompok Basic Science ini dapat dilihat di tabel 7.2

Tabel. 7.2 Matakuliah Basic Science

No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS
1	TS236007004	Kimia Dasar	2
2	TS236008007	Matematika I	2
3	TS236008008	Statistik dan Probabilitas	2
4	TS236108010	Statika I	2
5	TS236007012	Fisika Dasar	2
6	TS236008013	Matematika II	2
7	TS236108016	Statika II	2
8	TS236108017	Fisika Mekanika	2
9	TS236108018	Teknologi Bahan Konstruksi	2
10	TS236308021	Mekanika Fluida dan Hidrolika I	2
11	TS236208039	Geologi	2
12	TS236008025	Matematika III	2
13	TS236608032	Ilmu Lingkungan	2
14	TS236008035	Matematika IV	2
15	TS236007044	Metode Numerik	2
16	TS236308031	Hidrologi	2
Total SKS			32



8. Sebaran Mata kuliah Tiap Semester

Mata Kuliah pada Kurikulum 2023 terdiri dari Mata Kuliah Wajib sebanyak 134 SKS yang tersebar dari semester 1 hingga semester 8, dan Mata Kuliah Pilihan dimana mahasiswa diharuskan Mata Kuliah tersebut di semester 6 dan 7 paling sedikit 10 sks. Sehingga secara keseluruhan mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Unissula dapat menyelesaikan studi dalam waktu 8 semester dengan beban 144 Sks. Struktur Matakuliah Kurikulum 2023 Program Studi Teknik Sipil Unissula dapat dilihat pada Tabel 8.1. dan Tabel 8.2.

Tabel 8.1 Struktur Mata Kuliah Kurikulum 2023

SEMESTER I						
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS				Prasyarat
		Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah	
TS236006001	Pancasila	2			2	
TS236006002	Bahasa Indonesia	2			2	
TS236006003	Pendidikan Agama Islam	2			2	
TS236007004	Kimia Dasar	2			2	
TS236007005	Teknologi Digital Informasi untuk Akademik		2		2	
TS236007006	Bahasa Inggris	2			2	
TS236008007	Matematika I	2			2	
TS236008008	Statistik dan Probabilitas	2			2	
TS236008009	Gambar Rekayasa	1		1	2	
TS236108010	Statika I	2			2	
Jumlah Beban Studi Semester I					20	

SEMESTER II						
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS				Prasyarat
		Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah	
TS236006011	Pendidikan Kewarganegaraan	2			2	
TS236007012	Fisika Dasar	2			2	
TS236008013	Matematika II	2			2	Matematika I
TS236008014	Teknik Pengukuran	2			2	
TS236008015	Praktikum Pengukuran		1		1	
TS236108016	Statika II	2			2	Statika I
TS236108017	Fisika Mekanika	2			2	
TS236108018	Teknologi Bahan Konstruksi	2			2	
TS236108019	Praktikum Teknologi Bahan Konstruksi		1		1	
TS236208020	Geologi	2			2	
TS236308021	Mekanika Fluida dan Hidrolika I	2			2	
Jumlah Beban Studi Semester II					20	

SEMESTER III						
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS				Prasyarat
		Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah	
TS236007022	Konstruksi Bangunan	1		1	2	
TS236007023	Kewirausahaan Syariah	2			2	
TS236007024	Islam Disiplin Ilmu I	1			1	
TS236008025	Matematika III	2			2	Matematika II
TS236008026	Teknik Penulisan dan Metodologi Penelitian	2		0	2	
TS236108027	Analisis Struktur Statis Tak Tentu	1		1	2	Statika II
TS236208028	Mekanika Tanah I	2			2	
TS236308029	Mekanika Fluida dan Hidrolika II	2			2	Mekanika Fluida dan Hidrolika I
TS236308030	Praktikum Hidrolika		1		1	Mekanika Fluida dan Hidrolika I
TS236308031	Hidrologi	2			2	Mekanika Fluida dan Hidrolika I
TS236608032	Ilmu Lingkungan	2			2	
Jumlah Beban Studi Semester III					20	

SEMESTER IV						
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS				Prasyarat
		Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah	
TS236007033	Fiqih Ibadah	2			2	
TS236007034	Peradaban Islam	2			2	
TS236008035	Matematika IV	2			2	Matematika III
TS236108036	Analisis Struktur Metode Matriks	1		1	2	Analisis Struktur Statis Tak Tentu
TS236108037	Struktur Beton I	2			2	Analisis Struktur Statis Tak Tentu
TS236108038	Perkerasan Jalan I	2			2	Teknologi Bahan Konstruksi
TS236208039	Mekanika Tanah II	2			2	Mekanika Tanah I
TS236208040	Praktikum Mekanika Tanah		1		1	Mekanika Tanah I
TS236308041	Irigasi	1		1	2	Mekanika Fluida dan Hidrolika II
TS236408042	Teknik Transportasi Darat	2			2	

SEMESTER IV						
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS				Prasyarat
		Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah	
TS236508043	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek	1		1	2	Fisika Bangunan
Jumlah Beban Studi Semester IV					21	

SEMESTER V						
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS				Prasyarat
		Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah	
TS236007044	Metode Numerik	2			2	Matematika IV
TS236007045	Islam Disiplin Ilmu II	2			2	
TS236108046	Struktur Beton II	1		1	2	Struktur Beton I
TS236108047	Struktur Baja	1		1	2	Analisis Struktur Statis Tak Tentu
TS236208048	Rekayasa Pondasi	1		1	2	Mekanika Tanah I
TS236208049	Dinding Penahan Tanah dan Turap	1		1	2	Mekanika Tanah I
TS236308050	Bangunan Air dan Drainase	1		1	2	
TS236407051	Jalan Rel KA	2			2	Teknik Transportasi Darat
TS236408052	Perkerasan Jalan II	2			2	Teknologi Bahan Konstruksi
TS236408053	Praktikum Perkerasan Jalan		1		1	Teknologi Bahan Konstruksi
Jumlah Beban Studi Semester V					19	

SEMESTER VI						
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS				Prasyarat
		Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah	
TS236008054	Perancangan dengan Komputer			2	2	Analisis Struktur Metode Matriks
TS236012055	Kuliah Kerja Lapangan			1	1	
TS236012056	Kerja Praktik			2	2	SKS $\geq$ 100 IPK $\geq$ 2,75
TS236108057	Analisis Dinamik Struktur	1		1	2	Statika II
TS236308058	Pengembangan Sumber Daya Air	2			2	Irigasi

SEMESTER VI						
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS				Prasyarat
		Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah	
TS236408059	Geometrik Jalan Raya	1		1	2	Teknik Transportasi Darat
TS236508060	Ekonomi Teknik	2			2	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek
TS236508061	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	2			2	
TS236508062	Manajemen Proyek	2			2	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek
	Mata Kuliah Pilihan	2			2	
	Mata Kuliah Pilihan	2			2	
Jumlah Beban Studi Semester VI					21	

SEMESTER VII (Skema Reguler)						
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS				Prasyarat
		Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah	
TS236008063	Etika Profesi	2			2	
TS236008064	Perancangan Bangunan Sipil			4	4	Metode Numerik
TS236012065	Kuliah Kerja Nyata			3	3	SKS > 110
TS236508066	Metode Pelaksanaan Konstruksi	2			2	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek
TS236608067	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan	2			2	Ilmu Lingkungan
	Mata Kuliah Pilihan	2			2	
	Mata Kuliah Pilihan	2			2	
	Mata Kuliah Pilihan	2			2	
Jumlah Beban Studi Semester VII (Skema Reguler)					19	

SEMESTER VIII						
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS				Prasyarat
		Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah	
TS230009068	Tugas Akhir			4	4	SKS $\geq$ 120 IPK $\geq$ 2,75
Jumlah Beban Studi Semester VIII					4	

Daftar Mata Kuliah Pilihan yang dapat diambil mahasiswa di semester 6 (Genap) dan semester 7 (gasal) dapat dilihat pada tabel 8.2. Mata Kuliah Pilihan merupakan matakuliah yang berasal dari 5 bidang keahlian keilmuan teknik sipil, yaitu: Teknik Struktur, Manajemen Rekayasa Konstruksi, Geoteknik, Teknik Keairan, dan Teknik Transportasi

Tabel 8.2. Mata Kuliah Pilihan Kurikulum 2023 Program Studi Teknik Sipil Unissula

MATA KULIAH PILIHAN SEMESTER VI						
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS				Prasyarat
		Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah	
Kelompok Bidang Keahlian Teknik Struktur						
TS236109070	Perancangan Struktur Tahan Gempa	2			2	Struktur Beton I
TS236109071	Perancangan Beton Prategang	2			2	Struktur Beton I
TS236109072	Analisis Struktur dengan Metode Elemen Hingga	2			2	Analisis Struktur Metode Matriks
TS236109073	Perancangan Baja Komposit	2			2	Struktur Baja
TS236109074	Perancangan Baja Ringan	2			2	Struktur Baja
Kelompok Bidang Keahlian Manajemen Rekayasa Konstruksi						
TS236509088	Manajemen Konstruksi	2			2	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek
TS236509089	Peralatan Proyek Konstruksi	2			2	Mekanika Tanah II
TS236509090	Sertifikasi Keahlian	2			2	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek
TS236509091	Pengantar Manajemen Infrastruktur	2			2	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek
TS236509092	Metode Pengambilan Keputusan	2			2	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek
TS236509093	Manajemen Operasional dan Pemeliharaan Infrastruktur	2			2	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek

MATA KULIAH PILIHAN SEMESTER VII						
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS				Prasyarat
		Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah	
Kelompok Bidang Keahlian Geoteknik						
TS236209075	Perbaikan Tanah Lunak	2				Mekanika Tanah II
TS236209076	Perkuatan Tanah dengan Geosintetik	2				Mekanika Tanah II
TS236209077	Stabilitas Lereng dan Timbunan	2				Mekanika Tanah II
TS236209078	Forensik dalam bidang Geoteknik	2				Mekanika Tanah II
Kelompok Bidang Keahlian Teknik Keairan						



MATA KULIAH PILIHAN SEMESTER VII						
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS				Prasyarat
		Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah	
TS236309079	Pelabuhan	2				Mekanika Fluida dan Hidrolika II
TS236309080	Rekayasa Muara dan Pantai	2				Mekanika Fluida dan Hidrolika II
TS236309081	Hidrometri	2				Mekanika Fluida dan Hidrolika II
TS236309082	Rekayasa Sungai	2				Mekanika Fluida dan Hidrolika II
Kelompok Bidang Keahlian Teknik Transportasi						
TS236409083	Lapangan Terbang	2				Teknik Transportasi Darat
TS236409084	Transportasi Perkotaan	2				Teknik Transportasi Darat
TS236409085	Analisis Dampak Lalu Lintas	2				Teknik Transportasi Darat
TS236409086	Manajemen Angkutan Umum dan Barang	2				Teknik Transportasi Darat



9. Pembelajaran melalui MBKM

PSTS telah memfasilitasi MBKM bagi mahasiswa. Kurikulum PSTS juga telah dipetakan mata kuliah yang dapat dijadikan konversi dari kegiatan MBKM mahasiswa. Implementasi hak belajar di luar prodi bagi mahasiswa yang mengikuti program MBKM pada PSTS akan mendapatkan pengakuan/konversi penilaian dengan menggunakan skema kurikulum magang di semester VI atau semester VII sebanyak 20 SKS. Dimana pada kurikulum PSTS telah ditentukan program dan mata kuliah yang dapat diakui pada setiap program yang diambil mahasiswa. Kegiatan MBKM ini dilaksanakan secara mandiri, berikut mata kuliah yang digantikan pada kegiatan MBKM, ditunjukkan pada tabel 9.1.

Kegiatan MBKM yang dapat diberikan konversi yaitu: Pertukaran Mahasiswa, Magang/Praktik Kerja, Penelitian/Riset, Proyek Kemanusiaan, Kegiatan Wirausaha, Studi Independen, dan Kuliah Kerja Nyata Tematik sesuai peraturan yang telah ditetapkan oleh Unissula.

Tabel 9.1. Konversi Mata Kuliah pada Skema MBKM

SEMESTER VI (Skema Magang MBKM)						
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS				Prasyarat
		Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah	
TS236008054	Perancangan dengan Komputer			2	2	Analisis Struktur Metode Matriks
TS236012056	Kerja Praktik			2	2	SKS $\geq$ 100 IPK $\geq$ 2,50
TS236108057	Analisis Dinamik Struktur	1		1	2	Statika II
TS236308058	Pengembangan Sumber Daya Air	2			2	Irigasi
TS236408059	Geometrik Jalan Raya	1		1	2	Teknik Transportasi Darat
TS236508060	Ekonomi Teknik	2			2	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek
TS236508061	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	2			2	
TS236508062	Manajemen Proyek	2			2	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek
	Mata Kuliah Pilihan	2			2	
	Mata Kuliah Pilihan	2			2	
Jumlah Beban Studi Semester VI (Skema Magang MBKM)					20	

SEMESTER VII (Skema Magang MBKM)						
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS				Prasyarat
		Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah	
TS236012055	Kuliah Kerja Lapangan			1	1	
TS236012065	Kuliah Kerja Nyata			3	3	SKS $\geq$ 100
TS236008063	Etika Profesi	2			2	
TS236008064	Perancangan Bangunan Sipil			4	4	Metode Numerik
TS236508066	Metode Pelaksanaan Konstruksi	2			2	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek
TS236608067	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan	2			2	Ilmu Lingkungan
	Mata Kuliah Pilihan	2			2	
	Mata Kuliah Pilihan	2			2	
	Mata Kuliah Pilihan	2			2	
Jumlah Beban Studi Semester VII (Skema Magang MBKM)					20	



8.1 Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Semester 1

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL					
Nama Mata Kuliah		Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Pancasila		TS236006001	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi		Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
						Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah							
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan			Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 9	Mampu menerapkan pembelajaran sepanjang hayat berdasarkan kaidah dalam agama Islam sesuai nilai-nilai Birru Walidayn dan nilai-nilai Rahmatan Lil Alamin.			CPMK 1	Mampu menjelaskan sejarah, nilai-nilai, dan kedudukan Pancasila sebagai dasar negara dan ideologi bangsa Indonesia serta mengaitkannya dengan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.		
				CPMK 2	Mampu mengidentifikasi prinsip-prinsip anti korupsi, memahami dampak korupsi terhadap pembangunan bangsa, serta menerapkan sikap dan tindakan yang mendukung pemberantasan korupsi dalam kehidupan pribadi dan profesional.		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah Pancasila bertujuan untuk memperdalam pemahaman mahasiswa terhadap Pancasila sebagai falsafah dasar dan pedoman hidup bagi bangsa Indonesia. Mata kuliah ini mencakup sejarah perkembangan, nilai-nilai, dan peran Pancasila dalam membentuk identitas dan ideologi bangsa. Selain itu, mata kuliah ini juga membahas prinsip-prinsip anti-korupsi, mendorong mahasiswa untuk menerapkan standar etika dalam kehidupan profesional dan pribadi guna membangun integritas, tanggung jawab, dan semangat kebangsaan.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan (2016). Pendidikan Pancasila Untuk Pendidikan Tinggi. Jakarta: Dirjen Pembelajaran dan Kemahasiswaan.
	B. Pendukung
	1. Latif, Yudi. (2011). Negara Paripurna: Historisitas, Rasionalitas, dan Aktualitas Pancasila. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. 2. Notonagoro. (1984). Pancasila Secara Ilmiah Populer. Jakarta: Bumi Aksara. 3. Puslitjak Kemdikbud RI. (2020). Pendidikan Anti-Korupsi untuk Perguruan Tinggi. Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
Mata Kuliah Prasyarat	-

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL					
Nama Mata Kuliah		Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Bahasa Indonesia		TS236006002	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi		Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ MK	Koordinator	Ketua Prodi	
						Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah							
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan			Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 7	Mampu menyampaikan informasi secara lisan dan tertulis dengan efektif, menggunakan berbagai media komunikasi yang sesuai			CPMK 1	Mampu memahami kaidah penulisan ilmiah dalam Bahasa Indonesia yang baik dan benar.		
				CPMK 2	Mampu menyusun karya tulis ilmiah dengan struktur yang sistematis.		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah mempelajari kaidah penulisan ilmiah dalam Bahasa Indonesia yang baik dan benar. Mahasiswa dilatih untuk menyusun karya tulis ilmiah dengan struktur yang sistematis dan mempresentasikan karya tersebut secara lisan dengan bahasa yang tepat dan santun, sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang berlaku.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Suyatno, dkk (2017). Bahasa Indonesia untuk Perguruan Tinggi: Membangun Karakter Mahasiswa melalui Bahasa.
	B. Pendukung
	1. Lering, M. E. D, dkk (2021). Bahasa Indonesia untuk Perguruan Tinggi. 2. Arifin, E. Z., & Tasai, S. (2015). Cermat Berbahasa Indonesia untuk Perguruan Tinggi. Jakarta: Akademia. 3. Keraf, Gorys. (2010). Komposisi: Sebuah Pengantar Kemahiran Bahasa. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 4. Alwi, Hasan, et al. (2010). Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka. 5. Sugono, Dendy. (2008). Bahasa Indonesia untuk Perguruan Tinggi. Jakarta: Gramedia. 6. Chaer, Abdul. (2013). Tata Bahasa Praktis Bahasa Indonesia. Jakarta: Rineka Cipta.
Mata Kuliah Prasyarat	

	UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL					
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Pendidikan Agama Islam	TS236006003	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 9	Mampu menerapkan pembelajaran sepanjang hayat berdasarkan kaidah dalam agama Islam sesuai nilai-nilai Birru Walidayn dan nilai-nilai Rahmatan Lil Alamin.		CPMK 1	Mampu memahami hakikat manusia dalam perspektif Islam dan peranannya dalam kehidupan		
			CPMK 2	Mampu menjelaskan konsep dasar agama dan akidah dalam Islam sebagai dasar kehidupan beragama.		
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini mengajarkan hakikat manusia dalam perspektif Islam dan peranannya dalam kehidupan. Mahasiswa akan memahami konsep dasar agama dan akidah dalam Islam sebagai dasar kehidupan beragama, menganalisis konsep ketuhanan dan Rukun Iman, serta menginternalisasi pentingnya akhlak dalam kehidupan pribadi dan sosial sesuai dengan ajaran Islam					

Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan (2016). Pendidikan Pancasila Untuk Pendidikan Tinggi. Jakarta: Dirjen Pembelajaran dan Kemahasiswaan.
	B. Pendukung
	1. Nata, Abuddin. (2018). Studi Islam: Komprehensif dan Interdisipliner. Jakarta: Rajawali Pers. 2. Mufid, Ahmad. (2009). Dasar-Dasar Pendidikan Agama Islam. Jakarta: Pustaka Al-Kautsar. 3. Shihab, M. Quraish. (2019). Membumikan Al-Qur'an: Fungsi dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat. Bandung: Mizan. 4. Hidayat, Komaruddin. (2002). Agama, Etika, dan Pembangunan. Jakarta: Paramadina.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Kimia Dasar	TS236007004	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil..		CPMK 1	Mampu menjelaskan tentang struktur atom dan sifat periodik unsur		
			CPMK 2	Mampu mengekspresikan konsep dasar terhadap reaksi kimia dasar seperti oksidasi-reduksi dan asam-basa		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Kimia Dasar mengajarkan konsep dasar mengenai struktur atom, sifat periodik unsur, serta reaksi kimia dasar seperti oksidasi-reduksi dan asam-basa. Mata kuliah ini sangat penting bagi mahasiswa teknik sipil untuk memahami interaksi kimia material bangunan seperti beton, baja, dan aspal dalam berbagai kondisi lingkungan dan penggunaannya dalam struktur bangunan.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Raymond Chang. (2010). Chemistry. New York: McGraw-Hill.
	B. Pendukung
	1. Petrucci, Ralph H., et al. (2011). General Chemistry: Principles and Modern Applications. Upper Saddle River: Pearson. 2. Brown, Theodore L., et al. (2012). Chemistry: The Central Science. Boston: Prentice Hall. 3. Brady, James E., & Humiston, Gerard E. (2006). General Chemistry: Principles and Structure. New York: Wile
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL					
Nama Mata Kuliah		Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Teknologi Informasi Akademik Digital untuk		TS236007005	Mata Kuliah Wajib	Teori : -	Praktek : 2		7 Januari 2024
Otorisasi		Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
						Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah							
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan			Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil..			CPMK 1	Mampu menjelaskan tentang struktur atom dan sifat periodik unsur		
				CPMK 2	Mampu mengekspresikan konsep dasar terhadap reaksi kimia dasar seperti oksidasi-reduksi dan asam-basa		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Kimia Dasar mengajarkan konsep dasar mengenai struktur atom, sifat periodik unsur, serta reaksi kimia dasar seperti oksidasi-reduksi dan asam-basa. Mata kuliah ini sangat penting bagi mahasiswa teknik sipil untuk memahami interaksi kimia material bangunan seperti beton, baja, dan aspal dalam berbagai kondisi lingkungan dan penggunaannya dalam struktur bangunan.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Raymond Chang. (2010). Chemistry. New York: McGraw-Hill.
	B. Pendukung
	1. Petrucci, Ralph H., et al. (2011). General Chemistry: Principles and Modern Applications. Upper Saddle River: Pearson. 2. Brown, Theodore L., et al. (2012). Chemistry: The Central Science. Boston: Prentice Hall. 3. Brady, James E., & Humiston, Gerard E. (2006). General Chemistry: Principles and Structure. New York: Wile
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Bahasa Inggris	TS236007006	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 7	Mampu menyampaikan informasi secara lisan dan tertulis dengan efektif, menggunakan berbagai media komunikasi yang sesuai		CPMK 1	mampu berkomunikasi dengan menggunakan bahasa lisan dalam bahasa inggris secara tepat dan efektif		
			CPMK 2	mampu berkomunikasi secara tertulis dalam bahasa inggris secara tepat dan efektif		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan kemampuan berkomunikasi lisan dan tulisan dalam Bahasa Inggris, yang sangat penting di bidang teknik sipil untuk memahami literatur internasional, menyusun laporan proyek, serta berkomunikasi dengan rekan kerja atau klien di lingkungan global.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Azar, Betty Schramper. (2002). Understanding and Using English Grammar. White Plains: Pearson Education.
	B. Pendukung
	1. Murphy, Raymond. (2012). English Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press. 2. Swales, John M., & Feak, Christine B. (2012). Academic Writing for Graduate Students: Essential Tasks and Skills. Ann Arbor: University of Michigan Press.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Matematika I	TS236008007	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil..		CPMK 1	Mampu mengekspresikan operasi aljabar dan penyelesaian persamaan		
			CPMK 2	Mampu menganalisis hubungan antara fungsi dan grafiknya serta memahami konsep pertumbuhan dan penurunan.		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini mencakup konsep dasar aljabar, analisis fungsi, dan grafik yang penting untuk memahami pola pertumbuhan dan penurunan dalam konteks teknik sipil. Keterampilan ini diperlukan untuk memodelkan perhitungan beban struktur, analisis tanah, dan berbagai komponen analisis struktural.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Thomas, George B., & Finney, Ross L. (2005). Calculus and Analytic Geometry. Boston: Addison-Wesley.
	B. Pendukung
	1. Stewart, James. (2012). Calculus: Early Transcendentals. Belmont: Brooks/Cole. 2. Anton, Howard, Bivens, Irl, & Davis, Stephen. (2013). Calculus. Hoboken: Wiley. 3. Larson, Ron, & Edwards, Bruce H. (2013). Calculus. Boston: Cengage Learning.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Statistik dan Probabilitas	TS236008008	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil..		CPMK 1	Mampu mengaplikasikan dasar-dasar statistika teknik dalam penyajian data dan analisis distribusi probabilitas, korelasi dan regresi terhadap permasalahan keteniksipilan dengan satuan yang tepat		
			CPMK 2	Mampu melakukan verifikasi statistik terhadap solusi permasalahan ketekniksipilan dengan konsep distribusi probabilitas, korelasi dan regresi		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Statistik dan Probabilitas mengajarkan dasar-dasar statistik teknik seperti penyajian data, analisis probabilitas, korelasi, dan regresi yang diterapkan dalam berbagai permasalahan teknik sipil, seperti analisis beban dan faktor risiko struktur. Mahasiswa akan mampu menguji keandalan dan akurasi data serta membuat keputusan berbasis data dalam proyek teknik sipil.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Walpole, Ronald E., et al. (2012). <i>Probability and Statistics for Engineers and Scientists</i> . Boston: Pearson.
	B. Pendukung
	1. Montgomery, Douglas C., & Runger, George C. (2014). <i>Applied Statistics and Probability for Engineers</i> . Hoboken: Wiley. 2. Devore, Jay L. (2011). <i>Probability and Statistics for Engineering and the Sciences</i> . Boston: Cengage Learning.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Gambar Rekayasa	TS236008009	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 3	Mampu memilih dan mengaplikasikan sumber daya yang tepat dalam kegiatan rekayasa sipil, dengan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis berbasis teknologi informasi secara efektif dan efisien		CPMK 1	mampu menguasai teknik dasar dalam gambar freehand manual berupa teknik gambar garis lurus, garis putus-putus dan berbagai variasi ketebalan garis		
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku		CPMK 2	mampu menggambar detail bangunan dengan menggunakan teknik <i>freehand</i> manual		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini mengajarkan teknik dasar gambar freehand manual dan detail bangunan, termasuk teknik menggambar garis lurus, garis putus-putus, dan variasi ketebalan garis. Mahasiswa akan memperoleh keterampilan dasar dalam visualisasi rencana konstruksi dan pemahaman terhadap gambar teknik yang digunakan dalam proyek teknik sipil.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Giesecke, Frederick E., et al. (2011). Technical Drawing with Engineering Graphics. Boston: Peachpit Press.
	B. Pendukung
	1. Jensen, Cecil H., & Helsel, Jay D. (2012). Engineering Drawing and Design. Boston: Cengage Learning.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL					
Nama Mata Kuliah		Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Statika I		TS236108010	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi		Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
						Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah							
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan			Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil..			CPMK 1	Mampu mengekspresikan prinsip dasar struktur Portal statis tertentu		
				CPMK 2	Mampu mengaplikasikan persamaan matematis prinsip dasar struktur Portal statis tertentu dalam analisis gaya-gaya batang		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Statika I membahas prinsip dasar struktur portal statis tertentu, yang penting dalam analisis gaya-gaya batang dan struktur bangunan. Mahasiswa akan belajar bagaimana menghitung dan menganalisis gaya internal yang terjadi pada struktur bangunan, yang merupakan dasar dalam perencanaan dan desain struktur teknik sipil
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Hibbeler, R.C. (2013). Engineering Mechanics: Statics. Upper Saddle River: Pearson.
	B. Pendukung
	1. Beer, Ferdinand P., & Johnston, E. Russell. (2013). Vector Mechanics for Engineers: Statics. New York: McGraw-Hill. 2. Meriam, J.L., & Kraige, L.G. (2012). Engineering Mechanics: Statics. Hoboken: Wiley.
Mata Kuliah Prasyarat	

8.2 Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Semester 2

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL					
Nama Mata Kuliah		Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Pendidikan Kewarganegaraan		TS236006011	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi		Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
						Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah							
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan			Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 9	Mampu menerapkan pembelajaran sepanjang hayat berdasarkan kaidah dalam agama Islam sesuai nilai-nilai Birru Walidayn dan nilai-nilai Rahmatan Lil Alamin.			CPMK 1	mampu memahami konsep kewarganegaraan dan hak serta kewajiban sebagai warga negara.		
				CPMK 2	mampu mengidentifikasi dan menganalisis isu-isu terkait pemberantasan korupsi di Indonesia.		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan pemahaman mendalam mengenai konsep kewarganegaraan, termasuk hak dan kewajiban sebagai warga negara Indonesia. Mahasiswa akan diajak untuk mengidentifikasi dan menganalisis isu-isu aktual terkait pemberantasan korupsi di Indonesia, serta memahami peran aktif mereka dalam upaya tersebut. Melalui pembelajaran ini, diharapkan mahasiswa dapat menjadi warga negara yang kritis, bertanggung jawab, dan berkontribusi positif dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Kaelan. (2010). Pendidikan Kewarganegaraan. Yogyakarta: Paradigma.
	B. Pendukung
	1. Winataputra, U. S. (2001). Pendidikan Kewarganegaraan dalam Perspektif Internasional. Jakarta: Universitas Terbuka.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Fisika Dasar	TS236007012	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil..		CPMK 1	Mampu mengekspresikan teori dasar fisika untuk membentuk prinsip dasar keteknisipilan.		
			CPMK 2	Mampu mengaplikasikan teori dasar fisika untuk menyelesaikan masalah dengan satuan yang tepat.		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini memberikan dasar-dasar fisika yang esensial bagi mahasiswa teknik sipil, mencakup konsep-konsep fundamental seperti mekanika, termodinamika, gelombang, dan elektromagnetisme. Pemahaman terhadap teori-teori ini akan membentuk landasan kuat untuk memahami prinsip-prinsip ketekniksipilan dan mengaplikasikannya dalam menyelesaikan masalah teknik dengan satuan yang tepat.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. (2013). Fundamentals of Physics (10th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
	B. Pendukung
	1. Serway, R. A., & Jewett, J. W. (2014). Physics for Scientists and Engineers (9th ed.). Boston, MA: Cengage Learning. 2. Young, H. D., & Freedman, R. A. (2012). University Physics with Modern Physics (13th ed.). San Francisco, CA: Pearson.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Matematika II	TS236008013	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil..		CPMK 1	Mampu mengekspresikan teknik-teknik dasar pengintegralan dan diferensiasi.		
			CPMK 2	Mampu menerapkan solusi integrasi dan diferensiasi.		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini melanjutkan pembelajaran dari Matematika I, dengan fokus pada teknik-teknik dasar kalkulus lanjutan, termasuk diferensiasi dan integrasi. Mahasiswa akan mempelajari metode-metode penyelesaian integral dan turunan, serta penerapannya dalam memecahkan masalah teknik sipil, seperti analisis struktur dan aliran fluida
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Thomas, G. B., Weir, M. D., & Hass, J. (2014). Thomas' Calculus (13th ed.). Boston, MA: Pearson.
	B. Pendukung
	1. Stewart, J. (2015). Calculus: Early Transcendentals (8th ed.). Boston, MA: Cengage Learning. 2. Anton, H., Bivens, I., & Davis, S. (2013). Calculus (10th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
Mata Kuliah Prasyarat	Matematika I

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Teknik Pengukuran	TS236008014	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku		CPMK 1	Mampu menjelaskan teknik pengukuran tanah yang meliputi pemetaan topografi, elevasi, dan kontur.		
			CPMK 2	Mampu menganalisis dan menginterpretasi data hasil pengukuran tanah.		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas teknik-teknik dasar dalam pengukuran tanah, termasuk pemetaan topografi, pengukuran elevasi, dan pembuatan kontur. Mahasiswa akan dilatih untuk menganalisis dan menginterpretasi data hasil pengukuran, yang merupakan keterampilan penting dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek konstruksi.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Kavanagh, B. F., & Bird, S. J. (2014). Surveying: Principles and Applications (9th ed.). Boston, MA: Pearson.
	B. Pendukung
	1. Wolf, P. R., & Ghilani, C. D. (2012). Elementary Surveying: An Introduction to Geomatics (13th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson. 2. Uren, J., & Price, W. F. (2010). Surveying for Engineers (5th ed.). Basingstoke: Palgrave Macmillan
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Praktikum Pengukuran	TS236008014	Mata Kuliah Wajib	Teori : -	Praktek : 1		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 3	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku		CPMK 1	mampu mengoperasikan alat theodolit dan waterpass		
			CPMK 2	mampu mengolah hasil pengamatan menggunakan alat ukur theodolit dan waterpass		
CPL 6	Mampu bekerja sama dalam tim konstruksi, menerapkan prinsip socio-engineering, serta beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di berbagai bidang		CPMK 3	Mampu berkomunikasi dengan menggunakan dan mengorganisasikan bahasa tulisan dan media secara tepat dan efektif dalam mempresentasikan hasil Praktikum Pengukuran		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah praktikum ini memberikan pengalaman langsung dalam penggunaan alat-alat ukur seperti theodolit dan waterpass. Mahasiswa akan belajar mengoperasikan peralatan tersebut, mengolah data hasil pengukuran, serta mempresentasikan temuan secara efektif, baik secara tertulis maupun lisan.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Heribertus, R. (2010). <i>Pengukuran Tanah dan Pemetaan</i> . Yogyakarta: Andi Offset.
	B. Pendukung
	1. Ghilani, C. D., & Wolf, P. R. (2015). <i>Elementary Surveying: An Introduction to Geomatics</i> (14th ed.). Boston, MA: Pearson. 2. Kavanagh, B. F. (2009). <i>Surveying with Construction Applications</i> (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Statika II	TS236108016	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil..		CPMK 1	Mampu mengaplikasikan persamaan matematis prinsip dasar struktur rangka statis tertentu dalam analisis gaya-gaya batang serta defleksi rangka statis tertentu		
			CPMK 2	Mampu melakukan verifikasi terhadap hasil analisis struktur rangka statis tertentu		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini melanjutkan konsep dasar dari Statika I, dengan fokus pada analisis struktur rangka statis tertentu. Mahasiswa akan belajar untuk menerapkan persamaan matematis untuk menganalisis gaya-gaya batang dan defleksi dalam struktur rangka. Mata kuliah ini penting untuk memastikan bahwa mahasiswa mampu memverifikasi hasil analisis struktur yang akurat dan sesuai dengan standar teknik sipil.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Kavanagh, B. F., & Bird, S. J. (2014). Surveying: Principles and Applications (9th ed.). Boston, MA: Pearson.
	B. Pendukung
	1. Wolf, P. R., & Ghilani, C. D. (2012). Elementary Surveying: An Introduction to Geomatics (13th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson. 2. Uren, J., & Price, W. F. (2010). Surveying for Engineers (5th ed.). Basingstoke: Palgrave Macmillan
Mata Kuliah Prasyarat	Statika I

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Fisika Mekanika	TS236108017	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil..		CPMK 1	Mampu mengekspresikan sifat-sifat penampang yaitu tentang luas penampang, titik berat dan momen inersia		
			CPMK 2	Mampu mengekspresikan nilai tegangan dan regangan pada suatu material		

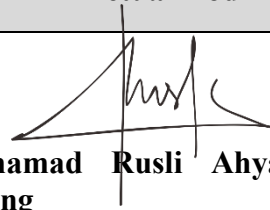
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang sifat-sifat penampang, termasuk luas penampang, titik berat, dan momen inersia. Mahasiswa juga akan mempelajari nilai tegangan dan regangan pada material. Keterampilan ini esensial dalam analisis struktur bangunan untuk memastikan kekuatan dan stabilitasnya.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Beer, F. P., & Johnston, E. R. (2015). Mechanics of Materials (7th ed.). New York: McGraw-Hill.
	B. Pendukung
	1. Hibbeler, R. C. (2013). Mechanics of Materials (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson. 2. Gere, J. M., & Goodno, B. J. (2012). Mechanics of Materials (8th ed.). Stamford, CT: Cengage Learning.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Teknologi Bahan Konstruksi	TS236108017	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil.		CPMK 1	Mampu mengekspresikan karakteristik bahan-bahan konstruksi untuk membentuk teori/prinsip dasar ketekniksipilan		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini mempelajari karakteristik bahan-bahan konstruksi, termasuk beton, baja, dan bahan lainnya, serta prinsip-prinsip dasar dalam pemilihan dan penggunaannya. Mahasiswa akan mendapatkan pemahaman tentang sifat fisik dan mekanik bahan konstruksi, yang penting dalam desain dan implementasi proyek teknik sipil.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Mamlouk, M. S., & Zaniewski, J. P. (2011). Materials for Civil and Construction Engineers (3rd ed.). Boston, MA: Pearson.
	B. Pendukung
	1. Neville, A. M., & Brooks, J. J. (2010). Concrete Technology. Essex: Pearson. 2. Mindess, S., Young, J. F., & Darwin, D. (2003). Concrete. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. 3. Mehta, P. K., & Monteiro, P. J. M. (2014). Concrete: Microstructure, Properties, and Materials (4th ed.). New York: McGraw-Hill.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Praktikum Teknologi Bahan Konstruksi	TS236108019	Mata Kuliah Wajib	Teori : -	Praktek : 1		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 6	Mampu bekerja sama dalam tim konstruksi, menerapkan prinsip socio-engineering, serta beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di berbagai bidang		CPMK 1	Mampu melaksanakan experiment bahan konstuksi di laboratorium		
CPL 7	Mampu menyampaikan informasi secara lisan dan tertulis dengan efektif, menggunakan berbagai media komunikasi yang sesuai		CPMK 2	Berkomunikasi dengan menggunakan dan mengorganisasikan bahasa tulisan dan media secara tepat dan efektif		

		CPMK 3	Mampu berkontribusi dalam kerja tim secara efektif sesuai perannya
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah praktikum ini memberikan pengalaman langsung dalam eksperimen laboratorium dengan bahan konstruksi seperti beton dan baja. Mahasiswa akan belajar melakukan pengujian bahan dan mengkomunikasikan hasilnya secara efektif, baik secara tertulis maupun lisan, serta bekerja dalam tim secara kolaboratif.		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1. Mindess, S., Young, J. F., & Darwin, D. (2003). Concrete. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.		
	B. Pendukung		
	1. Mehta, P. K., & Monteiro, P. J. M. (2014). Concrete: Microstructure, Properties, and Materials (4th ed.). New York: McGraw-Hill.		
	2. Mamlouk, M. S., & Zaniewski, J. P. (2011). Materials for Civil and Construction Engineers (3rd ed.). Boston, MA: Pearson.		
Mata Kuliah Prasyarat			

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Geologi	TS236208020	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil.		CPMK 1	Mampu menjelaskan konsep dasar ilmu geologi		

		CPMK 2	Mampu menerapkan pengetahuan geologi dasar dalam konteks geologi praktis
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini memberikan dasar-dasar geologi yang penting untuk aplikasi dalam teknik sipil, termasuk pemahaman tentang batuan, mineral, dan proses geologi. Mahasiswa akan belajar menerapkan pengetahuan ini dalam konteks praktis, seperti analisis tanah dan penentuan lokasi proyek.		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1. Press, F., & Siever, R. (2001). Understanding Earth (4th ed.). New York: W.H. Freeman.		
	B. Pendukung		
	1. Monroe, J. S., & Wicander, R. (2005). The Changing Earth: Exploring Geology and Evolution (4th ed.). Belmont, CA: Brooks/Cole.		
	2. Tarbuck, E. J., Lutgens, F. K., & Tasa, D. (2008). Earth: An Introduction to Physical Geology (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.		
Mata Kuliah Prasyarat			

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Mekanika Fluida dan Hidrolika I	TS236308021	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek :		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil..		CPMK 1	Mampu mengekspresikan teori/prinsip dasar/persamaan matematika pada hidrostastika dan hidrodinamika		
			CPMK 2	Mampu mengaplikasikan teori/rumus matematis hidrostatika dan hidrodinamika untuk menyelesaikan permasalahan dengan satuan yang tepat		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini mempelajari prinsip dasar hidrostastika dan hidrodinamika, yang merupakan dasar dalam analisis aliran fluida. Mahasiswa akan diajarkan cara menyelesaikan masalah-masalah yang melibatkan fluida dengan pendekatan matematis yang tepat, penting dalam perancangan sistem hidrolik dan drainase.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. White, F. M. (2011). Fluid Mechanics (7th ed.). New York: McGraw-Hill.
	B. Pendukung
	1. Munson, B. R., Okiishi, T. H., Huebsch, W. W., & Rothmayer, A. P. (2013). Fundamentals of Fluid Mechanics (7th ed.). Hoboken, NJ: Wiley. 2. Cengel, Y. A., & Cimbala, J. M. (2013). Fluid Mechanics: Fundamentals and Applications (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
Mata Kuliah Prasyarat	

8.3 Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Semester 3

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Konstruksi Bangunan	TS236007022	Mata Kuliah Wajib	Teori : 1	Praktek : 1		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 2	Mampu merancang konstruksi ramah lingkungan dengan memperhatikan aspek kesehatan, keselamatan, dan keberlanjutan		CPMK 1	Mampu memahami dan menerapkan prinsip-prinsip dasar konstruksi bangunan dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek.		

		CPMK 2	Mampu menganalisis kebutuhan teknis dan material dalam pembangunan struktur bangunan berkelanjutan
		CPMK 3	Mampu memahami proses konstruksi bangunan dengan mempertimbangkan aspek keselamatan kerja dan lingkungan.
Diskripsi Singkat Mata Kuliah		Mata kuliah ini bertujuan memberikan pemahaman dan keterampilan mengenai konstruksi bangunan gedung sederhana dan bertingkat rendah. Topik yang dibahas meliputi berbagai aspek konstruksi seperti struktur bangunan, pola ikatan batu bata, sambungan kayu, pemasangan pintu dan jendela, pondasi, lantai, tangga, atap, kamar mandi, septiktank, dan dinding partisi. Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan teori melalui pembuatan desain grafis sebagai bagian penting dari mata kuliah ini. Perkuliahan menggunakan pendekatan ekspositori, berupa ceramah dan tanya jawab, dilengkapi diskusi dan refleksi, serta pendekatan inkuiri dalam penyelesaian tugas individu yang terstruktur atau parsial.	
Daftar Pustaka		A. Utama	
		1. Chudley, R., & Greeno, R. (2016). Building Construction Handbook (11th ed.). London: Routledge.	
		B. Pendukung	
		1. Emmitt, S., & Gorse, C. (2014). Barry's Introduction to Construction of Buildings (3rd ed.). Oxford: Wiley-Blackwell. 2. Harris, F., & McCaffer, R. (2013). Modern Construction Management (7th ed.). Oxford: Wiley-Blackwell.	
Mata Kuliah Prasyarat			

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL					
Nama Mata Kuliah		Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Kewirausahaan Syariah		TS236007023	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek :		7 Januari 2024
Otorisasi		Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
						Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah							
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan			Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 10	Mampu menganalisa perkembangan ekonomi dalam rangka mewujudkan proyek infrastruktur publik dan mengembangkan industri konstruksi..			CPMK 1	Mampu memahami dan menerapkan mindset serta karakteristik pribadi seorang pemimpin bidang kewirausahaan syariah.		
				CPMK 2	Mampu menganalisis ide, peluang, dan inovasi usaha dalam konteks kewirausahaan syariah.		

CPL 9	Mampu menerapkan pembelajaran sepanjang hayat berdasarkan kaidah dalam agama Islam sesuai nilai-nilai Birru Walidayn dan nilai-nilai Rahmatan Lil Alamin.	CPMK 3	Mampu merancang strategi usaha yang berbasis inovasi dan teknologi sesuai dengan prinsip syariah.
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas konsep kewirausahaan berbasis syariah, termasuk pemahaman mengenai mindset dan karakteristik kewirausahaan Islami. Mahasiswa akan belajar menganalisis ide dan peluang usaha dalam konteks syariah serta merancang strategi usaha yang berlandaskan pada inovasi, teknologi, dan prinsip syariah.		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1. Karim, A. A. (2010). Bank Islam: Analisis Fiqih dan Keuangan. Jakarta: Rajawali Press.		
	B. Pendukung		
	1. Darsono, & Ashari, M. (2005). Akuntansi Perbankan Syariah. Yogyakarta: UPP STIM YKPN. 2. Warde, I. (2010). Islamic Finance in the Global Economy. Edinburgh: Edinburgh University Press.		
Mata Kuliah Prasyarat			

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Islam Disiplin Ilmu I	TS236007024	Mata Kuliah Wajib	Teori : 1	Praktek :		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 9	Mampu menerapkan pembelajaran sepanjang hayat berdasarkan kaidah dalam agama Islam sesuai nilai-nilai Birru Walidayn dan nilai-nilai Rahmatan Lil Alamin		CPMK 1	Mampu menemukan cara penyelesaian masalah yang terkait dengan bidang keahliannya atas dasar nilai-nilai Islam.		
			CPMK 2	Mampu menjelaskan cara penyelesaian masalah yang terkait dengan bidang keahliannya atas dasar nilai-nilai Islam.		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang nilai-nilai Islam dalam disiplin ilmu mereka. Mahasiswa akan belajar menemukan dan menjelaskan penyelesaian masalah di bidang keahlian mereka yang sesuai dengan prinsip-prinsip Islam.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Al-Faruqi, I. R. (1982). Islamization of Knowledge. Washington, DC: International Institute of Islamic Thought.
	B. Pendukung
	- Rahman, F. (1982). Islam & Modernity: Transformation of an Intellectual Tradition. Chicago: University of Chicago Press. - Al-Attas, S. M. N. (1995). Prolegomena to the Metaphysics of Islam. Kuala Lumpur: ISTAC.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL					
Nama Mata Kuliah		Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Matematika III		TS236008025	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek :		7 Januari 2024
Otorisasi		Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
						Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah							
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan			Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil..			CPMK 1	Mampu menganalisis metode penyelesaian persamaan diferensial orde pertama		
				CPMK 2	Mampu menganalisis solusi persamaan diferensial dalam konteks masalah fisika, teknik, dan ilmu alam lainnya		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini meliputi analisis metode penyelesaian persamaan diferensial orde pertama dan penerapannya dalam berbagai bidang, termasuk fisika dan teknik. Mahasiswa akan mempelajari penyelesaian diferensial dalam konteks masalah praktis di ilmu teknik dan alam.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Boyce, W. E., & DiPrima, R. C. (2012). Elementary Differential Equations and Boundary Value Problems (10th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
	B. Pendukung
	1. Zill, D. G. (2018). Differential Equations with Boundary-Value Problems (9th ed.). Boston: Cengage Learning. 2. Edwards, C. H., & Penney, D. E. (2008). Differential Equations and Boundary Value Problems. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
Mata Kuliah Prasyarat	Matematika II

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Teknik Penulisan dan Metodologi Penelitian	TS236008026	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek :		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu menyampaikan informasi secara lisan dan tertulis dengan efektif, menggunakan berbagai media komunikasi yang sesuai		CPMK 1	Mampu mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian dalam bidang teknik sipil secara sistematis.		
CPL 5	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa		CPMK 2	Mampu menyusun metodologi penelitian yang tepat dan efektif dalam menyelesaikan permasalahan bidang teknik sipil.		

		CPMK 3	Mampu menulis laporan dan karya ilmiah yang sesuai dengan kaidah penulisan akademik dan etika ilmiah.
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini memberikan keterampilan dalam merumuskan masalah penelitian, menyusun metodologi penelitian, dan menulis karya ilmiah dalam bidang teknik sipil. Mahasiswa akan dilatih untuk menulis laporan yang sesuai dengan standar akademik dan etika penelitian.		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1. Creswell, J. W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th ed.). Los Angeles: Sage.		
	B. Pendukung		
	1. Leedy, P. D., & Ormrod, J. E. (2015). Practical Research: Planning and Design (11th ed.). Boston: Pearson. 2. Neuman, W. L. (2014). Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches (7th ed.). Boston: Pearson.		
Mata Kuliah Prasyarat			

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Analisis Struktur Statis Tak Tentu	TS236108027	Mata Kuliah Wajib	Teori : 1	Praktek : 1		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 5	Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil.		CPMK 1	Mampu mengaplikasikan persamaan matematis prinsip dasar statis tak tentu dalam analisis gaya dalam pada balok dan portal dengan satuan yang tepat		

CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa	CPMK 2	Mampu melakukan verifikasi terhadap hasil analisis struktur balok dan portal statis tak tentu
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini mengajarkan mahasiswa untuk menerapkan prinsip statis tak tentu dalam menganalisis gaya-gaya internal pada struktur seperti balok dan portal. Mahasiswa akan belajar metode analisis dan verifikasi hasil struktur statis tak tentu.		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1. Hibbeler, R. C. (2014). Structural Analysis (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.		
	B. Pendukung		
	1. McCormac, J. C., & Nelson, J. K. (2014). Structural Analysis (4th ed.). Hoboken, NJ: Wiley. 2. Kassimali, A. (2015). Structural Analysis (5th ed.). Stamford, CT: Cengage Learning.		
Mata Kuliah Prasyarat	Statika II		

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Mekanika Tanah I	TS236208028	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek :		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 5	Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil.		CPMK 1	Mampu mengekspresikan karakteristik tanah untuk membentuk prinsip dasar mekanika tanah.		
			CPMK 2	mampu mengaplikasikan teori/rumus matematis untuk menyelesaikan permasalahan mekanika tanah dasar dengan satuan yang tepat		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas karakteristik tanah sebagai dasar dari mekanika tanah dan penerapannya dalam perhitungan teknik sipil. Mahasiswa akan belajar teori dasar dan rumus matematis yang digunakan untuk menganalisis berbagai permasalahan tanah.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Das, B. M. (2015). Principles of Geotechnical Engineering (8th ed.). Boston: Cengage Learning
	B. Pendukung
	1. Holtz, R. D., Kovacs, W. D., & Sheahan, T. C. (2010). An Introduction to Geotechnical Engineering (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson. 2. Craig, R. F. (2004). Soil Mechanics (7th ed.). London: Taylor & Francis. 3. Coduto, D. P. (2011). Geotechnical Engineering: Principles and Practices (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Mekanika Fluida dan Hidrolika II	TTS236308029	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil..		CPMK 1	mampu mengekspresikan teori/prinsip dasar/ persamaan matematika pada aliran melalui pipa dan saluran terbuka		
CPL 5	Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil.		CPMK 2	mampu mengaplikasikan teori/rumus matematis hidraulika aliran melalui pipa dan aliran saluran terbuka dengan satuan yang tepat		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini mencakup teori dasar dan persamaan matematika untuk aliran fluida dalam pipa dan saluran terbuka. Mahasiswa akan mempelajari aplikasi hidraulika dalam pembuatan sistem drainase dan pemipaan.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Streeter, V. L., Wylie, E. B., & Bedford, K. W. (1998). Fluid Mechanics (9th ed.). Boston: WCB/McGraw-Hill.
	B. Pendukung
	1. Fox, R. W., Pritchard, P. J., & McDonald, A. T. (2008). Introduction to Fluid Mechanics (7th ed.). Hoboken, NJ: Wiley. 2. Cengel, Y. A., & Cimbala, J. M. (2014). Fluid Mechanics: Fundamentals and Applications (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
Mata Kuliah Prasyarat	Mekanika Fluida dan Hidrolika I

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Praktikum Hidrolika	TS236308030	Mata Kuliah Wajib	Teori : -	Praktek : 1		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 6	Mampu bekerja sama dalam tim konstruksi, menerapkan prinsip socio-engineering, serta beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di berbagai bidang		CPMK 1	mampu mengolah data hasil analisis percobaan hidraulika (hidrostatika dan hidrodinamika)		

CPL 7	Mampu menyampaikan informasi secara lisan dan tertulis dengan efektif, menggunakan berbagai media komunikasi yang sesuai	CPMK 2	mampu berkomunikasi dengan menggunakan dan mengorganisasikan bahasa tulisan dalam bentuk laporan praktikum hidraulika
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini memberikan pengalaman praktis dalam melakukan percobaan hidraulika. Mahasiswa akan belajar mengolah data hasil percobaan dan menyusun laporan hasil praktikum dengan baik.		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1. French, R. H. (1985). Open-Channel Hydraulics. New York: McGraw-Hill..		
	B. Pendukung		
Mata Kuliah Prasyarat	Mekanika Fluida dan Hidrolika I		

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL					
Nama Mata Kuliah		Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Hidrologi		TS236308031	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek :		7 Januari 2024
Otorisasi		Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
						Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah							
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan			Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil.			CPMK 1	Mampu mengaplikasikan teori dan konsep dasar hidrologi		
				CPMK 2	Mampu mengidentifikasi dan memahami permasalahan bencana hidrometeorologi serta merumuskan penyelesaian berdasarkan konsep hidrologi		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini mencakup teori dasar hidrologi dan konsep hidrometeorologi yang berperan penting dalam memahami siklus hidrologi, manajemen sumber daya air, dan mitigasi bencana hidrometeorologi. Mahasiswa akan mempelajari berbagai teknik analisis data hidrologi untuk mengidentifikasi permasalahan seperti banjir, kekeringan, dan pengelolaan air di daerah aliran sungai, serta merumuskan solusi yang sesuai.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Chow, V. T., Maidment, D. R., & Mays, L. W. (1988). Applied Hydrology. New York: McGraw-Hill.
	B. Pendukung
	1. Dingman, S. L. (2015). Physical Hydrology (3rd ed.). Long Grove, IL: Waveland Press.
Mata Kuliah Prasyarat	Mekanika Fluida dan Hidrolika I

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Ilmu Lingkungan	TS236608032	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek :		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil.		CPMK 1	Mampu mengidentifikasi dan memahami masalah lingkungan		
			CPMK 2	Mampu menganalisis solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan lingkungan.		

		CPMK 3	Mampu mengekspresikan karakteristik ilmu lingkungan dalam bentuk teori dasar ekologi, penataan ruang, potensi SDM dan SDA, serta pengendalian industrialisasi.
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini bertujuan untuk mengembangkan pemahaman mahasiswa tentang masalah lingkungan, termasuk ekologi, penataan ruang, potensi sumber daya alam dan manusia, serta kontrol industrialisasi. Mahasiswa akan diajarkan untuk menganalisis solusi terkait permasalahan lingkungan melalui teori ekologi dan pengelolaan sumber daya untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan.		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1. Environmental Science - Eldon Enger and Bradley Smith. Mc Graw Hill (2015)		
	B. Pendukung		
	1. Environmental Science: A Global Concern - William Cunningham and Mary Cunningham. Mc Graw Hill (2023) 2. Principles of Environmental Science - William Cunningham, Mary Cunningham and Catherine O'Reilly. Mc Graw Hill (2019)		
Mata Kuliah Prasyarat			

8.5 Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Semester 4

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Fiqh Ibadah	TS236007033	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek :		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 9	Mampu menerapkan pembelajaran sepanjang hayat berdasarkan kaidah dalam agama Islam sesuai nilai-nilai Birru Walidayn dan nilai-nilai Rahmatan Lil Alamin.		CPMK 1	Mampu memahami hakikat syariat, fiqh, serta hubungan manusia dengan ibadah dalam Islam.		
			CPMK 2	Mampu menjelaskan dan menerapkan tata cara ibadah dalam Islam, seperti thaharah, sholat, berdoa, puasa, zakat, haji, dan umrah sesuai tuntunan syariat.		



		CPMK 3	Mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip muamalah dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan ajaran Islam.
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas hakikat syariat dan fiqih, serta hubungan manusia dengan ibadah dalam Islam. Mahasiswa akan mempelajari tata cara ibadah seperti thaharah, shalat, doa, puasa, zakat, haji, dan umrah sesuai tuntunan syariat. Selain itu, mata kuliah ini juga mengajarkan penerapan prinsip-prinsip muamalah dalam kehidupan sehari-hari sesuai ajaran Islam.		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1.		
	B. Pendukung		
	1.		
Mata Kuliah Prasyarat			

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Peradaban Islam	TS236007034	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek :		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 9	Mampu menerapkan pembelajaran sepanjang hayat berdasarkan kaidah dalam agama Islam sesuai nilai-nilai Birru Walidayn dan nilai-nilai Rahmatan Lil Alamin.		CPMK 1	Mampu menjelaskan hukum-hukum yang terkait dengan pertumbuhan, perkembangan, dan kejatuhan sebuah peradaban serta hakikat sejarah.		
			CPMK 2	Mampu memahami hakikat peradaban Islam dan dasar-dasar yang diletakkan oleh Rasulullah SAW.		

		CPMK 3	Mampu menjelaskan perkembangan peradaban Islam pada masa-masa kesultanan besar.
		CPMK 4	Mampu menerapkan konsep pengembangan peradaban Islam dalam konteks UNISSULA.
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini mengkaji hukum-hukum terkait pertumbuhan, perkembangan, dan kejatuhan peradaban, serta hakikat sejarah. Mahasiswa akan memahami dasar-dasar peradaban Islam yang diletakkan oleh Rasulullah SAW, perkembangan peradaban Islam pada masa kesultanan besar, dan penerapan konsep pengembangan peradaban Islam dalam konteks UNISSULA.		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1.		
	B. Pendukung		
	1.		
Mata Kuliah Prasyarat			

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Matematika IV	TS236008035	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek :		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil..		CPMK 1	Mampu memahami dan menerapkan konsep matriks determinan, dan sistem persamaan linier dalam penyelesaian masalah matematika.		
			CPMK 2	Mampu menganalisis dan mengaplikasikan konsep dasar vektor dan berbagai operasinya dalam penyelesaian masalah geometris.		

		CPMK 3	Mampu memahami dan mengaplikasikan konsep diferensiasi, integral vektor, serta teorema Green dan Stokes dalam analisis matematis.
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini mencakup konsep matriks, determinan, dan sistem persamaan linier dalam penyelesaian masalah matematika. Mahasiswa akan menganalisis dan mengaplikasikan konsep dasar vektor dan operasinya dalam penyelesaian masalah geometris, serta memahami dan mengaplikasikan konsep diferensiasi, integral vektor, teorema Green, dan Stokes dalam analisis matematis.		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1. Anton, H., & Rorres, C. (2014). <i>Elementary Linear Algebra</i> (11th ed.). Wiley.		
	B. Pendukung		
	1. Strang, G. (2016). <i>Introduction to Linear Algebra</i> (5th ed.). Wellesley-Cambridge Press. 2. Lay, D. C., Lay, S. R., & McDonald, J. J. (2015). <i>Linear Algebra and Its Applications</i> (5th ed.). Pearson.		
Mata Kuliah Prasyarat	Matematika III		

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL					
Nama Mata Kuliah		Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Analisis Struktur Metode Matriks		TS236108036	Mata Kuliah Wajib	Teori : 1	Praktek : 1		7 Januari 2024
Otorisasi		Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
						 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah							
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan			Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 5	Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil.			CPMK 1	Mampu mengekspresikan karakteristik analisis struktur metode matrix dalam bentuk teori dasar dan persamaan matematis (operasi matrix, degree of freedom, stiffness methods, boundary condition)		

		CPMK 2	Mampu mengaplikasikan prinsip metode matrix untuk dalam analisis struktur rangka, portal dan grid system dengan satuan yang tepat
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas analisis struktur menggunakan metode matriks, termasuk operasi matriks, derajat kebebasan, metode kekakuan, dan kondisi batas. Mahasiswa akan mengaplikasikan prinsip metode matriks dalam analisis struktur rangka, portal, dan sistem grid dengan satuan yang tepat.		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1. McGuire, W., Gallagher, R. H., & Ziemian, R. D. (2000). Matrix Structural Analysis (2nd ed.). Wiley.		
	B. Pendukung		
	1. Weaver, W., & Gere, J. M. (1990). Matrix Analysis of Framed Structures (3rd ed.). Springer. 2. Kassimali, A. (2011). Matrix Analysis of Structures (2nd ed.). Cengage Learning.		
Mata Kuliah Prasyarat	Analisis Struktur Statis Tak Tentu		

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL					
Nama Mata Kuliah		Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Struktur Beton I		TS236108037	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek :		7 Januari 2024
Otorisasi		Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
						Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah							
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan			Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 5	Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil.			CPMK 1	Mampu memahami dasar-dasar perilaku material beton dan konsep desain elemen struktur beton sesuai dengan standar SNI.		

		CPMK 2	Mampu merancang elemen beton sederhana seperti balok dan kolom berdasarkan prinsip-prinsip kekuatan, kekakuan, dan kestabilan.
		CPMK 3	Mampu melakukan perhitungan dasar untuk desain struktur beton dengan mempertimbangkan beban kerja
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini fokus pada dasar-dasar perilaku material beton dan konsep desain elemen struktur beton sesuai dengan standar SNI. Mahasiswa akan merancang elemen beton sederhana seperti balok dan kolom berdasarkan prinsip kekuatan, kekakuan, dan kestabilan, serta melakukan perhitungan dasar untuk desain struktur beton dengan mempertimbangkan beban kerja.		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1. Nilson, A. H., Darwin, D., & Dolan, C. W. (2010). Design of Concrete Structures (14th ed.). McGraw-Hill.		
	B. Pendukung		
Mata Kuliah Prasyarat	Analisis Struktur Statis Tak Tentu		

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Perkerasan Jalan I	TS236108038	Mata Kuliah Wajib	Teori : 2	Praktek :		7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang		CPMK 1	Mampu mengekspresikan karakteristik aspal minyak, agregat, dan campuran untuk membentuk prinsip dasar material serta jenis kerusakan jalan pada asphalt concrete.		

	berlaku	CPMK 2	Mampu menganalisis pengaruh komposisi material terhadap kinerja perkerasan jalan, termasuk daya dukung, ketahanan, dan umur layanan.
		CPMK 3	Mampu merancang campuran aspal yang optimal berdasarkan standar teknis dan kondisi lingkungan untuk mencapai kinerja yang diinginkan.
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas karakteristik aspal minyak, agregat, dan campuran dalam pembuatan perkerasan jalan, termasuk prinsip dasar material dan jenis kerusakan pada perkerasan aspal. Mahasiswa akan mempelajari pengaruh komposisi material terhadap kinerja perkerasan jalan seperti daya dukung, ketahanan, dan umur layanan, serta merancang campuran aspal optimal sesuai standar teknis dan kondisi lingkungan		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1. Haas, R., & Hudson, W. R. (2015). Modern Pavement Management. Krieger Publishing Company.		
	B. Pendukung		
Mata Kuliah Prasyarat	Analisis Struktur Statis Tak Tentu		

8.5 Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Semester 5

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Metode Numerik	TS236007044	MKK	Teori : -	Praktek : 2	5	8 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil..		CPMK 1	Mampu mengekspesikan karakteristik metode numerik dalam bentuk teori dasar dan persamaan matematis		
			CPMK 2	Mampu mengaplikasikan persamaan matematis metode numerik yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Matakuliah Metode Numerik berbobot 2 SKS dan mencakup materi tentang: galat dalam hampiran numerik, penyelesaian sistem persamaan linier secara numerik, hampiran akar persamaan tak linier secara numerik, interpolasi, penurunan dan pengintegralan secara numerik, dan penyelesaian persamaan diferensial biasa (masalah nilai awal) secara numerik. Beberapa metode numerik untuk menyelesaikan masalah matematika diperkenalkan dalam matakuliah ini. Sebagai kesatuan matakuliah ini adalah kegiatan praktik menggunakan program komputer (Euler Maths Toolbox, Octave, SCILAB, atau MATLAB, dll) untuk mengimplementasikan algoritma dan penyelesaian masalah matematika terkait secara numerik.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Pengantar Komputasi Numerik dengan MATLAB (2005) oleh Sahid (Penerbit Andi Yogyakarta) 2. Numerical Analysis, 9th edition (2011), oleh Richard L. Burden & J. Douglas Faires. (Brooks/Cole, Cengage Learning.) 3. Applied Numerical Methods with Matlab for Engineers and Scientists, third edition (2012) oleh Steve Chapra. (The McGraw-Hill Companies, Inc.)
	B. Pendukung
	1. Handout Metode Numerik (Sahid, 2008-2009, FMIPA UNY)
Mata Kuliah Prasyarat	-

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Islam Disiplin Ilmu II	TS236007045	MKK	Teori : -	Praktek : 2	5	8 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 9	Mampu menerapkan pembelajaran sepanjang hayat berdasarkan kaidah dalam agama Islam sesuai nilai-nilai Birru Walidayn dan nilai-nilai Rahmatan Lil Alamin.		CPMK 1	Mampu menjelaskan konsep teoritis objek kajian bidang teknik sipil dari perspektif Islam.		
CPL 10	Mampu menganalisa perkembangan ekonomi dalam rangka mewujudkan proyek infrastruktur publik dan mengembangkan industri konstruksi.		CPMK 2	Mampu menghubungkan objek kajian teknik sipil dengan konsep tauhid dan prinsip syariah.		
			CPMK 3	Mampu mengidentifikasi kesamaan temuan ilmu pengetahuan kontemporer dalam teknik sipil dengan		

			penjelasan Al-Qur'an dan Hadits.
		CPMK 4	Mampu menganalisis problematika umat kontemporer dalam konteks teknik sipil.
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah Islam disiplin ilmu membahas prinsip-prinsip Pendidikan Islam sebagai disiplin ilmu pendidikan universal dan dinamis dimana Al-Qur'an sebagai sistem informasi, hubungan Islam dan teknologi, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam dakwah Islam dan mengetahui tren evolusi teknologi dalam komunikasi dakwah Islam.		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1.Syaamil Al-Qur'an Terjemah Per-Kata. 2009. Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an Departemen Agama Republik Indonesia. Penerbit: Haekal Media Centre. Bandung. 2.Musthalah al-Hadis, Saudi Arabia: Darl Alfatah al-Syariqah, 1994. 3.Ramayulis & Syamsul Nizar. 2010, Filsafat Pendidikan Islam (Telaah sistem pendidikan dan pemikiran para tokohnya). Penerbit: Kalam Mulia. Jakarta. 4.Muzayyin Arifin, Ed. A. Syai'I. 2014. Kapita Selekt Pendidikan Islam Edisi Revisi cet. 6. Penerbit: Bumi Aksara. Jakarta.		
	B. Pendukung		
	1.Arifin, H.M, 2000. Kapita Selekt Pendidikan (Islam & Umum). Penerbit: Bumi Aksara. Jakarta. 2. Shamad, M.Ishaq. 2017. Pemanfaatan Teknologi Komunikasi dan Informasi dalam Pengembangan Dakwah. Jurnalisa Vol. 03 Nomor 1/ Mei 2017		
Mata Kuliah Prasyarat	-		

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Struktur Beton II	TS236108046	MKK	Teori : 1	Praktek : 1	5	8 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 2	Mampu merancang konstruksi ramah lingkungan dengan memperhatikan aspek kesehatan, keselamatan, dan keberlanjutan		CPMK 1	Mampu Mendesain struktur beton bertulang bangunan gedung dua lantai yang difungsikan sebagai bangunan umum.		
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku.		CPMK 2	Mampu menghasilkan desain detail pekerjaan teknik sipil dalam hal analisis dan perancangan struktur, analisis petunjuk pelaksanaan konstruksi, dan gambar-gambar pelaksanaan konstruksi.		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini merupakan lanjutan dari mata kuliah struktur beton I. Pada struktur beton I hanya menganalisis dan mendesain komponen struktur beton bertulang khususnya balok, pada Struktur Beton II lebih ditekankan terhadap perencanaan struktur beton bertulang pada bangunan gedung dua lantai secara keseluruhan yaitu meliputi bukan hanya balok tetapi juga pelat, kolom, pondasi dan tangga. Metode perencanaan beton bertulang dan provisi keamanan juga diberikan untuk memberi dasar-dasar pengertian bagi mahasiswa dalam rangka melakukan suatu perancangan struktur secara menyeluruh. Dibahas juga perilaku komponen struktur beton bertulang waktu menahan berbagai beban diantaranya adalah gaya aksial, lenturan, geser, puntir, maupun gabungan dari gaya-gaya tersebut. Pada mata kuliah ini mahasiswa harus mampu merencanakan dimensi penampang dan penulangan setiap komponen struktur beton bertulang yang ada pada bangunan gedung dua lantai. Baik penulangan lentur maupun geser berikut penjelasan tentang detail penulangan dari masing-masing komponen struktur tersebut.
Daftar Pustaka	A. Utama 1. Ferguson, Phil, M, Budiarto Sutarto, Krisetianto. Dasar-dasar Beton Bertulang Bertulang Bertulang Bertulang. Jakarta : Erlangga 2. Ali Asroni. 2010. Kolom, Pondasi Pondasi Pondasi Pondasi dan Balok T Beton Bertulang. Bertulang. Bertulang. Yogyakarta : Graha Ilmu 3. DPU, Ditjen Cipta Karya. 1983. Peraturan Peraturan Peraturan Peraturan pembebanan pembebanan pembebanan pembebanan Indonesia Indonesia Indonesia Indonesia untuk gedung tahun 1983. Jakarta B. Pendukung 1. Diktat kuliah Struktur Beton
Mata Kuliah Prasyarat	-

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Struktur Baja	TS236108047	MKK	Teori : 1	Praktek : 1	5	8 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 2	Mampu merancang konstruksi ramah lingkungan dengan memperhatikan aspek kesehatan, keselamatan, dan keberlanjutan		CPMK 1	Mampu merumuskan solusi alternatif solusi untuk masalah rekayasa pada struktur konstruksi bangunan, transportasi, sumber daya air, geoteknik dan manajemen konstruksi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan kerja, kultural, sosial dan lingkungan		

			(environmental consideration)
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku.	CPMK 2	Mampu merancang sistem struktur konstruksi bangunan, transportasi, sumber daya air, geoteknik dan manajemen konstruksi mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan kerja, kultural, sosial dan lingkungan.
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata Kuliah ini mempelajari tentang perilaku mekanis material baja, analisis dan desain elemen-elemen struktur baja menekankan pada elemen tarik, tekan dan lentur, serta kekuatan sambungan baut dan las dalam memikul gaya tarik, gaya geser (eksentris) dan momen.		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1.Salmon, C.G., & Johnson, J.E., (2009). Steel Structures Design and Behavior. 5th ed. Pearson Prentice Hall. ISBN : 978-0-13- 206119-3.		
	2.Englekirk, R. (1994). Steel Structures, Controlling Behavior Through Design. John Wiley&Sons. ISBN : 0-471-58458-4.		
	3.Dept. Kimpraswil. (2002) Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung.		
	B. Pendukung		
	1. Diktat kuliah Struktur Baja		
Mata Kuliah Prasyarat	-		

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Rekayasa Pondasi	TS236208048	MKK	Teori : 1	Praktek : 1	5	8 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan dasar-dasar keilmuan untuk memperkuat pemahaman di bidang teknik sipil..		CPMK 1	Mampu mengekspresikan teori dasar dan persamaan matematis dalam permasalahan kapasitas dukung pondasi dan penurunan pondasi.		
CPL 4	Mampu merencanakan pondasi dangkal, pondasi dalam dan menentukan jenis penyelidikan tanah untuk perencanaan pondasi.		CPMK 2	Mampu membuat desain/rancangan Pondasi pelat dan pondasi tiang.		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah menjelaskan pengertian pondasi dangkal perbedaannya dengan pondasi dalam, jenis-jenis pondasi dangkal dan jenis-jenis pondasi dalam, fungsi dan syarat-syarat teknis. Mahasiswa mampu menjelaskan parameter tanah yang digunakan untuk mendesain pondasi dangkal, termasuk didalamnya penyelidikan tanah apa saja yang dilakukan untuk mendapatkan parameter tanah, bagaimana pengaruh muka air tanah ke parameter desain yang digunakan
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Bowles, J.E Analisis dan Desain Pondasi jilid 1 : Erlangga Jakarta: (1992) 2. Bowles, J.E Analisis dan Desain Pondasi jilid II : Erlangga Jakarta: (1994) 3. Hardiyatmo, Hary Christady, Teknik Pondasi 1. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta (1996)
	B. Pendukung
	1. Diktat kuliah Rekayasa Pondasi
Mata Kuliah Prasyarat	-

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Dinding Penahan Tanah & Turap	TS236208049	MKK	Teori : -	Praktek : 2	5	8 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
					Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 3	Mampu menerapkan pengetahuan tentang indeks propertis, engineering properties, tegangan dan regangan pada tanah, serta menganalisi dan menginterpretasi data ekperimen dan pengujian tanah		CPMK 1	Mampu mengekspresikan teori dasar dan persamaan matematis dalam permasalahan kapasitas dukung tanah, tegangan kontak pondasi, serta tekanan tanah lateral pada dinding penahan tanah.		
CPL 4	Mampu mengidentifikasi dan mengelola penyelidikan tanah untuk perencanaan pondasi, mampu merencanakan pondasi dangkal dinding penahan tanah berdasarkan kebutuhan beban dan kondisi tanah dasarnya.		CPMK 2	Mampu membuat desain/rancangan Dinding Penahan Tanah.		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini menjelaskan tentang desain pondasi dangkal (shallow foundation) dan dinding penahan tanah dengan mempertimbangkan berbagai faktor, yaitu desain menggunakan data pengujian di laboratorium & lapangan		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1.Teknik Fondasi 1, Hary Christady Hardiyatmo, Gadjah Mada University Press 2.Joseph E. Bowles, 1968. Foundation Analysis and Design. Indianapolis: McGraw-Hill Book Company.		
	B. Pendukung		
	1.Buku ajar Dinding Penahan Tanah & Turap		
Mata Kuliah Prasyarat	-		

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Perkerasan Jalan II	TS236408052	MKK	Teori : -	Praktek : 2	5	8 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Dr Juny Andry Sulisty, ST., M.T		 Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 2	Mampu medesain perkerasan lentur,menganalisa beban perkerasan, merencanakan tebal perkerasan, kondisi drainase dan kemiringan jalan		CPMK 1	Mampu merencanakan tebal perkerasan lentur metode AASHTO dan Bina Marga		
CPL 4	Mampu medesain perkerasan kaku ,mendesain Komposisi, merencanakan tebal perkerasan, memahami urutan langkah pelaksanaan beton di lapangan		CPMK 2	Mampu merencanakan tebal perkerasan lentur metode AASHTO dan Bina Marga		
CPL 3	Mampu memilih agregat terbaik untuk perkerasan, dan properties material yang baik serta menentukan jenis		CPMK 3	memahami karakteristik bahan jalan (agregat, aspal dan semen) serta mampu menghasilkan rumus kerja campuran		

	perbaikan jalan yang sesuai dalam perkerasan		sesuai jenis campuran beraspal yang terdapat di lapangan.
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini menjelaskan dasar - dasar perencanaan tebal perkerasan lentur, merencanakan perencanaan perkerasan lentur dan jenis perkerasan/jalan serta karakteristik bahan susun perkerasan, yaitu aspal dan agregat. Pengetahuan dasar diperlukan karena sifat teknis bahan merupakan hal mendasar yang mempengaruhi optimal tidaknya kinerja konstruksi jalan. Pengetahuan terapan mencakup penjelasan metode perhitungan rumus kerja campuran (job mix formula), jenis-jenis campuran beraspal di lapangan, perkerasan kaku dan jenis kerusakan jalan dan cara perbaikannya		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1.Diktat kuliah perkerasan kaku oleh Ir. H. Gatot Rusbintardjo, M.Sc, Ph.D 2.Modul RDE (Road Design Enginer) 11 : Perencanaan Perkerasan Jalan oleh Departemen Pekerjaan Umum 3.Manual Design Perkerasan No.02/M/BM/2017 oleh Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat		
	B. Pendukung		
	1.Spesifikasi Teknis Bina Marga tahun 2020 Revisi 1 2.Buku ajar Perkerasan Jalan		
Mata Kuliah Prasyarat	-		

8.5 Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Semester 6

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Perancangan dengan Komputer	TS236008054	MKK	Teori : -	Praktek : 2	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Ari Sentani, ST., M.Sc.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
Diskripsi Singkat Mata Kuliah						



Daftar Pustaka	A. Utama
	1.
	B. Pendukung
	1.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Kuliah Kerja Lapangan	TS236012055	MKK	Teori : -	Praktek : 1	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Ari Sentani, ST., M.Sc.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
Diskripsi Singkat Mata Kuliah						
Daftar Pustaka	A. Utama					



	1.
	B. Pendukung
	1.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Kerja Praktik	TS236012056	MKK	Teori : -	Praktek : 2	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Ari Sentani, ST., M.Sc.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
Diskripsi Singkat Mata Kuliah						
Daftar Pustaka	A. Utama					



	1.
	B. Pendukung
	1.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL					
Nama Mata Kuliah		Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Analisis Dinamik Struktur		TS236108057	MKK	Teori : 1	Praktek : 1	6	7 Januari 2024
Otorisasi		Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
		 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Ari Sentani, ST., M.Sc.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah							
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan			Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
Diskripsi Singkat Mata Kuliah							
Daftar Pustaka		A. Utama					
		1.					
		B. Pendukung					
		1.					

Mata Kuliah Prasyarat						
		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Perancangan Struktur Tahan Gempa	TS236109070	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Ari Sentani, ST., M.Sc.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
Diskripsi Singkat Mata Kuliah						



Daftar Pustaka	A. Utama
	1.
	B. Pendukung
	1.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Perancangan Beton Prategang	TS236109071	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Ari Sentani, ST., M.Sc.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
Diskripsi Singkat Mata Kuliah						
Daftar Pustaka	A. Utama					



	1.
	B. Pendukung
	1.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Analisis Struktur dengan Metode Elemen Hingga	TS236109072	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Ari Sentani, ST., M.Sc.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
Diskripsi Singkat Mata Kuliah						
Daftar Pustaka	A. Utama					



	1.
	B. Pendukung
	1.
Mata Kuliah Prasyarat	

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Perancangan Baja Komposit	TS236109073	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Ari Sentani, ST., M.Sc.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 5	Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil.		CPMK 1	Mampu memahami konsep dan keunggulan penggunaan baja komposit dalam struktur bangunan.		
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa		CPMK 2	Mampu merancang elemen struktur baja komposit dengan mempertimbangkan efisiensi material dan keamanan.		
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Perancangan Baja Komposit</i> membahas konsep dan keunggulan penggunaan baja komposit dalam struktur bangunan. Mahasiswa akan mempelajari teknik perancangan elemen struktural baja komposit dengan fokus pada efisiensi material dan keamanan, sehingga dapat merancang bangunan yang kuat, ekonomis, dan					



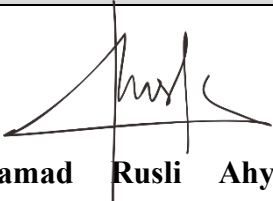
	sesuai dengan standar teknik.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1.
	B. Pendukung
	1.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236108047-Struktur Baja

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Perancangan Baja Ringan	TS236109074	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Ir. Prabowo Setiyawan, MT., Ph.D		 Dr. Ir. H. Sumirin, MS.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 5	Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil.		CPMK 1	Mampu memahami karakteristik baja ringan dan penggunaannya dalam konstruksi.		
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa		CPMK 2	Mampu merancang elemen struktural menggunakan baja ringan untuk berbagai jenis bangunan ringan.		
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Perancangan Baja Ringan</i> membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang karakteristik baja ringan dan aplikasinya dalam konstruksi. Mahasiswa akan mempelajari teknik perancangan elemen struktural menggunakan baja ringan untuk berbagai jenis bangunan ringan, sehingga mampu merancang struktur yang					

	efisien, aman, dan sesuai standar konstruksi modern.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Yu, W. W., LaBoube, R. A., & Chen, H. (2019). <i>Cold-formed steel design</i> . John Wiley & Sons.
	2. ECCS-European Convention for Constructional Steelwork, & Associacao Portuguesa de (Eds.). (2013). <i>Design of cold-formed steel structures: Eurocode 3: Design of steel structures. Part 1-3 design of cold-formed steel structures</i> . John Wiley & Sons.
	B. Pendukung
	1. Hancock, G. J. (2016). Cold-formed steel structures. <i>Advances in Structural Engineering</i> , 1, 16.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236108047-Struktur Baja

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Pengembangan Sumber Daya Air	TS236308058	MKK	Teori : 2	Praktek : -	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	Ir. Moh Faiqun Niam, M.T., Ph.D.		Prof. Dr. Ir. H. Slamet Imam Wahyudi, DEA		Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 5	Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil.		CPMK 1	Mampu memahami prinsip pengelolaan dan pengembangan sumber daya air.		
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa		CPMK 2	Mampu merancang sistem pengelolaan air untuk memenuhi kebutuhan irigasi, air minum, dan kebutuhan lainnya.		
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Pengembangan Sumber Daya Air</i> memberikan pemahaman tentang prinsip-prinsip pengelolaan dan pengembangan sumber daya air. Mahasiswa akan mempelajari cara merancang sistem pengelolaan air yang efektif untuk memenuhi kebutuhan irigasi, air minum, serta kebutuhan lainnya, dengan tujuan mendukung					

	keberlanjutan dan efisiensi pemanfaatan sumber daya air.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Juwono, P. T., & Subagiyo, A. (2018). <i>Sumber Daya Air dan Pengembangan Wilayah: Infrastruktur Keairan Mendukung Pengembangan Wisata, Energi, dan Ketahanan Pangan</i> . Universitas Brawijaya Press.
	2. Samekto, C., & Winata, E. S. (2010, June). Potensi sumber daya air di Indonesia. In <i>Seminar Nasional: Aplikasi Teknologi Penyediaan Air Bersih Untuk Kabupaten/Kota Di Indonesia</i> (pp. 1-20).
	3. Corsita, L. (2022). Pengelolaan sumber daya air.
	B. Pendukung
	1. Mays, L. W. (2010). <i>Water resources engineering</i> . John Wiley & Sons.
	2. Lukenga, W. (2015). Water Resource Management. <i>Book Boon, London</i> , 18-19.
	3. Griffin, R. C. (2016). <i>Water resource economics: The analysis of scarcity, policies, and projects</i> . MIT press.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236308041-Irigasi

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Geometrik Jalan Raya	TS236408059	MKK	Teori : 1	Praktek : 1	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS	Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi		
	 Dr. Juny Andri Sulistyono, ST, MT.	 Ir. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng		
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 5	Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil.		CPMK 1	Mampu menjelaskan karakteristik geometri pada tikungan dan simpang untuk membentuk prinsip dasar perancangan geometri jalan		
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa		CPMK 2	Mampu membuat rancangan alinemen horisontal jalan raya, vertikal jalan raya, dan simpang sebidang		

Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Geometrik jalan raya ini, mahasiswa diharapkan mampu merancang perancangan tebal perkerasan lentur mencakup : metode ASHTO (1981), metode analisis komponen, bina marga (1997) melalui perhitungan alinyemen horizontal, meliputi : konsep dasar perencanaan tikungan, macam - macam tikungan, dan cara perencanaannya, kelandaian melintang, pelebaran pada tikungan dan alinyemen vertikal, meliputi : kelandaian memanjang, jalur pendakian, pandangan bebas pada lengkung vertikal, perancangan lengkung vertikal
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. AASHTO, A Policy on Geometric Design of Highway and Street, AASHTO, 1994 2. Oglesby, C.H. dan Hicks, G.R., Highway Engineering, 4th ed., John Wiley & Sons, 1981 3. Wright, P.W. dan Paquette, R.J., Highway Engineering, 5 th ed., John Wiley & Sons, 1987 4. Ditjen Bina Marga, Metode Analisa Komponen, SKBI 2.3.26.287.UDC:625.73 (02). Ditjen Bina Marga, 1987 5. Hickerson, T.F., Route Location and Design, Mc Graw Hill, 1964 6. Departemen Pekerjaan Umum, Spesifikasi Standar untuk perencanaan Geometrik Jalan Luar kota, Dept. PU, 1990
	B. Pendukung
	1. Modul RDE (Road Design Engineer) 10 : Perencanaan Geometrik Jalan oleh Departemen Pekerjaan Umum
Mata Kuliah Prasyarat	TS236408042-Teknik Transportasi Darat

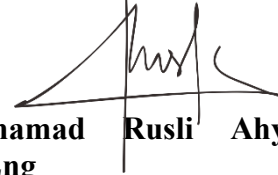
		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Ekonomi Teknik	TS236508060	MKK	Teori : 2	Praktek : -	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Dr. Ir. Kartono Wibowo, MM, MT.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 10	Mampu menganalisa perkembangan ekonomi dalam rangka mewujudkan proyek infrastruktur publik dan mengembangkan industri konstruksi.		CPMK 1	Mampu memahami konsep dasar ekonomi teknik dan analisis biaya dalam proyek konstruksi.		
			CPMK 2	Mampu menganalisis kelayakan ekonomi untuk menentukan profitabilitas proyek berdasarkan konsep investasi		
Deskripsi Singkat Mata Kuliah		Mata Kuliah Ekonomi Teknik ini membahas tentang menghitung nilai mata uang yang akan datang, tingkat suku bunga, dan menentukan waktu pengembalian uang pada periode tertentu dengan menggunakan rumus matematis dan membaca tabel-tabel nilai pertumbuhan ekonomi nasional suatu wilayah.				

Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Robert J. Kodoatie, Analisis Ekonomi Teknik, Andi Offset, Jogjakarta, 1997 2. F.X. Marsudi Joyowijoyo, Ekonomi Teknik (Engineering Economics), Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta, 1992
	B. Pendukung
	-
Mata Kuliah Prasyarat	TS236508043 -Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Kesehatan dan Keselamatan Kerja	TS236508061	MKK	Teori : 2	Praktek : -	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Dr. Ir. Kartono Wibowo, MM, MT.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 2	Mampu merancang konstruksi ramah lingkungan dengan memperhatikan aspek kesehatan, keselamatan, dan keberlanjutan		CPMK 1	Mampu memahami prinsip kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dalam proyek konstruksi.		
			CPMK 2	Mampu mengidentifikasi dan mengelola risiko K3 di lingkungan proyek konstruksi.		
Deskripsi Singkat Mata Kuliah		Mata Kuliah Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan keilmuan yang mempelajari aspek-aspek penting dalam menjaga setiap kegiatan proyek supaya aman dengan melakukan mitigasi potensi bahaya di dalam kegiatan proyek konstruksi. Materi mata kuliah ini meliputi : Aturan yang dikeluarkan pemerintah dalam menjamin hak-hak keselamatan				

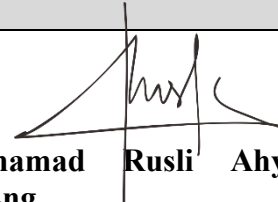
	kerja di dunia konstruksi, Identifikasi jenis-jenis pekerjaan yang memiliki potensi bahaya yang signifikan, dan metode-metode mitigasi kegiatan konstruksi yang memiliki potensi bahaya.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. UU Keselamatan Kerja No. 1/1970 2. UU Jasa Konstruksi No. 2/2017 3. UU Cipta Kerja No. 11/2020 4. UU Jasa Konstruksi No. 2/1917
	B. Pendukung
	-
Mata Kuliah Prasyarat	TS236508043 -Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek

	UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS	Semester	Tanggal Penyusunan

Manajemen Proyek	TS236508062	MKK	Teori : 2	Praktek : -	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS	Ketua/ Koordinator MK	Ketua Prodi			
	 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T	 Dr. Ir. Kartono Wibowo, MM, MT.	 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng			
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 2	Mampu merancang konstruksi ramah lingkungan dengan memperhatikan aspek kesehatan, keselamatan, dan keberlanjutan		CPMK 1	Mampu merencanakan proyek dengan menggunakan teknik manajemen yang sesuai, termasuk analisis risiko dan penjadwalan proyek.		
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku		CPMK 2	Mampu mengevaluasi kinerja proyek melalui pemantauan biaya, waktu, dan kualitas untuk mencapai tujuan proyek secara efektif.		
Deskripsi Singkat Mata Kuliah		Mata Kuliah Manajemen Proyek merupakan mata kuliah keahlian yang memberikan penekanan pada pemahaman dalam menjalankan kegiatan / mengelola suatu proyek konstruksi, siklus proyek, tahapan dan evaluasi proyek. Materi mata kuliah ini meliputi : pengertian manajemen proyek konstruksi, karakteristik proyek konstruksi, tahapan persiapan proyek konstruksi, pengorganisasian proyek konstruksi, pengawasan proyek konstruksi, dan evaluasi proyek konstruksi.				
Daftar Pustaka		A. Utama				

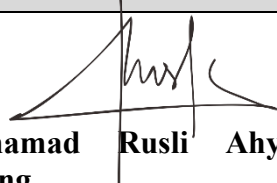
	1. Iman Soeharto, Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional, Penerbit Erlangga, 1995 2. Istimawan Dipohusodo, Manajemen Proyek dan Konstruksi, Penerbit Kanisius, 1996 3. A,D, Austen & R.H. Neale, Manajemen Proyek Konstruksi, PT. Pustaka Binaman Pressindo, 1991 4. R. Sutjipto, Paul Nugraha, Ishak Natan, Manajemen Proyek Konstruksi 2, Kartika Yudha, 1986 5. Tarmudji, Tarsis, Mengenal Manajemen Proyek, Liberti, Yogyakarta, 1993 6. Gray, Clive, Payaman Simandjuntak, dkk., Pengantar Evaluasi Proyek, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1993 7. Reksohadiprodjo, Sukanto, Manajemen Proyek, BPFE-UGM, Yogyakarta, 1987
	B. Pendukung
	-
Mata Kuliah Prasyarat	TS236508043 -Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL						
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Manajemen Konstruksi	TS236509088	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	6	7 Januari 2024

Otorisasi		Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS	Ketua/ Koordinator MK	Ketua Prodi
		 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T	 Dr. Ir. Kartono Wibowo, MM, MT.	 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah				
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan	Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	
CPL 2	Mampu merancang konstruksi ramah lingkungan dengan memperhatikan aspek kesehatan, keselamatan, dan keberlanjutan	CPMK 1	Mampu menjelaskan konsep manajemen di bidang konstruksi teknik sipil	
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku	CPMK 2	Mampu menjelaskan manajemen pengendalian biaya, mutu, dan waktu pada pekerjaan proyek konstruksi	
Deskripsi Singkat Mata Kuliah		Mata Kuliah Manajemen Konstruksi adalah mata kuliah keahlian yang memberikan penekanan pada pemahaman proyek konstruksi, pengendalian proyek, komunikasi dan pelaporan dalam proyek, dan mengadakan kegiatan pelelangan suatu proyek Materi mata kuliah ini meliputi : pengertian proyek konstruksi, dasar-dasar manajemen, fungsi manajemen serta ruang lingkup tugas, proses manajemen konstruksi, rencana kerja beserta syarat-syaratnya, isi dokumen kontrak pelaksanaan, pengantar pengendalian proyek, komunikasi dan pelaporan, tata cara dan strategi pelelangan proyek konstruksi di Indonesia		
Daftar Pustaka		A. Utama 1. Iman Soeharto, Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional, Penerbit Erlangga, 1995 2. Istimawan Dipohusodo, Manajemen Proyek dan Konstruksi, Penerbit Kanisius, 1996 3. A,D, Austen & R.H. Neale, Manajemen Proyek Konstruksi, PT. Pustaka Binaman Pressindo, 1991 4. R. Sutjipto, Paul Nugraha, Ishak Natan, Manajemen Proyek Konstruksi 2, Kartika Yudha, 1986		



	5. Barrie, Poulson, Profesional Construction Management, McGraw Hill
	B. Pendukung
	-
Mata Kuliah Prasyarat	TS236508043 -Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Peralatan Proyek Konstruksi	TS236509089	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Dr. Ir. Kartono Wibowo, MM, MT.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 3	Mampu memilih dan mengaplikasikan sumber daya yang tepat dalam kegiatan rekayasa sipil, dengan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis berbasis teknologi informasi secara efektif dan efisien		CPMK 1	Mampu mengaplikasikan teori/rumus produktivitas alat berat (buldozer, ripper, loader, dump truck, excavator, scrapper, grader dan compactor) untuk menyelesaikan masalah dengan satuan yang tepat		
			CPMK 2	Mampu memilih kombinasi alat berat yang digunakan berdasarkan fungsi dan kapasitasnya		

Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata Kuliah Peralatan Pelaksanaan Konstruksi merupakan mata kuliah pilihan Metode Pelaksanaan Konstruksi ini membahas tentang proses kegiatan konstruksi dari suatu proyek konstruksi terkini dan terbaru. Materi mata kuliah ini meliputi : metode-metode pelaksanaan konstruksi dari suatu struktur bangunan yang mampu dilaksanakan oleh setiap engineer sipil.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Rochmanhadi, Alat-Alat Berat dan Penggunaannya, Yayasan Badan Penerbit Pekerjaan Umum. 1992 2. Suryadharma dan Yoyo Wigroho, Alat-Alat Berat, Univ. Atma jaya, Yogyakarta, 1998 3. Imam Sokoto, Mengenal Peralatan untuk Konstruksi, 2009 4. Asiyanto, Manajemen Alat Berat untuk Konstruksi, 2009 5. Susi Fatena Rostiyanti, Alat Berat untuk Proyek Konstruksi, 2009
	B. Pendukung
	-
Mata Kuliah Prasyarat	TS236508043 -Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Sertifikasi Keahlian	TS236509090	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Dr. Ir. Kartono Wibowo, MM, MT.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 3	Mampu memilih dan mengaplikasikan sumber daya yang tepat dalam kegiatan rekayasa sipil, dengan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis berbasis teknologi informasi secara efektif dan efisien		CPMK 1	Mampu memahami proses dan persyaratan untuk mendapatkan sertifikasi keahlian di bidang teknik sipil.		
			CPMK 2	Mampu memahami kompetensi diri sesuai dengan standar sertifikasi profesi.		
Deskripsi Singkat Mata Kuliah		Mata kuliah <i>Sertifikasi Keahlian</i> membekali mahasiswa dengan pemahaman mengenai proses dan persyaratan untuk memperoleh sertifikasi keahlian di bidang teknik sipil. Mahasiswa juga akan belajar mengevaluasi kompetensi diri sesuai dengan standar sertifikasi profesi, sehingga siap memenuhi kualifikasi yang dibutuhkan untuk mengembangkan karier profesional di bidang teknik sipil.				

Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Hansen, K. L., & Zenobia, K. E. (2011). <i>Civil engineer's handbook of professional practice</i>. John Wiley & Sons. 2. ASCE. (2008, February). Civil engineering body of knowledge for the 21st century: Preparing the civil engineer for the future. American Society of Civil Engineers.
	B. Pendukung
	1. Adi, H. P., & Adillah, S. U. (2012). Sertifikasi tenaga kerja konstruksi sebagai unsur pendukung pembangunan infrastruktur. <i>Universitas Islam Sultan Agung</i>.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236508043 -Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Pengantar Manajemen Infrastruktur	TS236509091	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Dr. Ir. Kartono Wibowo, MM, MT.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 2	Mampu merancang konstruksi ramah lingkungan dengan memperhatikan aspek kesehatan, keselamatan, dan keberlanjutan		CPMK 1	Mampu memahami konsep dasar manajemen infrastruktur dalam konteks perencanaan, pengembangan, dan pemeliharaan.		
			CPMK 2	Mampu menganalisis kebutuhan infrastruktur untuk mendukung pembangunan yang berkelanjutan.		
Deskripsi Singkat Mata Kuliah		Mata Kuliah Pengantar Manajemen Infrastruktur merupakan mata kuliah pilihan yang mengkaji masalah studi kelayakan suatu proyek konstruksi serta operasional dan perawatan hasil proyek konstruksi. Materi mata kuliah ini meliputi : studi kelayakan dan aspek-aspek pendukung serta metode-metode perawatan				

	dan pelayanan bangunan hasil konstruksi supaya mampu merealisasikan rencana desain dan rencana fungsi dari struktur bangunan .
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Robert J. Kodoatie, Pengantar Manajemn Infrastruktur, Pustaka Pelajar, 2005
	B. Pendukung
	-
Mata Kuliah Prasyarat	TS236508043 -Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Metode Pengambilan Keputusan	TS236509092	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Dr. Ir. Kartono Wibowo, MM, MT.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 3	Mampu memilih dan mengaplikasikan sumber daya yang tepat dalam kegiatan rekayasa sipil, dengan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis berbasis teknologi informasi secara efektif dan efisien		CPMK 1	Mampu memahami berbagai metode pengambilan keputusan dalam konteks teknik sipil.		
			CPMK 2	Mampu merencanakan metode pengambilan keputusan dalam pemilihan solusi terbaik untuk proyek konstruksi.		
Deskripsi Singkat Mata Kuliah		Mata kuliah <i>Metode Pengambilan Keputusan</i> membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang berbagai metode pengambilan keputusan yang relevan dalam konteks teknik sipil. Mahasiswa akan mempelajari cara merencanakan dan menerapkan metode pengambilan keputusan untuk memilih solusi terbaik dalam proyek konstruksi, dengan mempertimbangkan faktor-faktor teknis, ekonomi, dan keberlanjutan.				

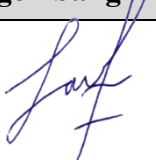
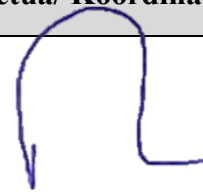
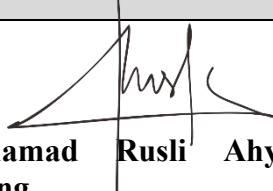
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Sari, D. P., Purwanto, H., Purnama, H., Hidayat, A., Iskandar, A. A., & Isdyanto, A. (2024). <i>Manajemen Proyek Infrastruktur</i> . TOHAR MEDIA.
	2. Ervianto, W. I. (2005). <i>Manajemen proyek konstruksi edisi revisi</i> . Yogyakarta: Andi.
	B. Pendukung
	1. Yunus, A. I., Yendri, O., Duppa, H., Anton, E. E., Israjunna, I., Zulharnah, Z., ... & Suyadi, S. (2023). <i>Manajemen Konstruksi</i> . CV. Gita Lentera.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236508043 -Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Manajemen Operasional dan Pemeliharaan Infrastruktur	TS236509093	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	6	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Dr. Ir. Kartono Wibowe, MM, MT.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 2	Mampu merancang konstruksi ramah lingkungan dengan memperhatikan aspek kesehatan, keselamatan, dan keberlanjutan		CPMK 1	Mampu memahami prinsip manajemen operasional dan pemeliharaan infrastruktur.		
CPL 10	Mampu menganalisa perkembangan ekonomi dalam rangka mewujudkan proyek infrastruktur publik dan mengembangkan industri konstruksi.		CPMK 2	Mampu menyusun rencana pemeliharaan untuk menjaga kinerja infrastruktur secara optimal.		

Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Manajemen Operasional dan Pemeliharaan Infrastruktur</i> memberikan pemahaman mengenai prinsip-prinsip manajemen dalam operasional dan pemeliharaan infrastruktur. Mahasiswa akan belajar menyusun rencana pemeliharaan yang efektif untuk menjaga kinerja infrastruktur agar tetap optimal dan berfungsi dalam jangka panjang sesuai standar keselamatan dan efisiensi.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Sari, D. P., Purwanto, H., Purnama, H., Hidayat, A., Iskandar, A. A., & Isdyanto, A. (2024). <i>Manajemen Proyek Infrastruktur</i> . TOHAR MEDIA.
	2. Ervianto, W. I. (2005). <i>Manajemen proyek konstruksi edisi revisi</i> . Yogyakarta: Andi.
	B. Pendukung
	1. Yunus, A. I., Yendri, O., Duppa, H., Anton, E. E., Israjunna, I., Zulharnah, Z., ... & Suyadi, S. (2023). <i>Manajemen Konstruksi</i> . CV. Gita Lentera.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236508043 -Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek

8.6 Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Semester 7

	UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
--	---

Nama Mata Kuliah		Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Perbaikan Tanah Lunak		TS236209075	MKK	Teori : 2	Praktek : -		7 Januari 2024
Otorisasi		Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
		 Lisa Fitriyana, ST., M.Eng		 Prof. Ir. Pratikso, MST., Ph.D.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah							
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan			Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku			CPMK 1	Mampu memahami dan menganalisis karakteristik tanah lunak serta mengidentifikasi masalah geoteknik yang terkait dengan kestabilan dan pemadatan tanah lunak		
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa			CPMK 2	Mampu memahami metode perbaikan tanah lunak yang efektif menggunakan prinsip rekayasa geoteknik, dengan mempertimbangkan keberlanjutan		
Diskripsi Singkat Mata Kuliah		Mata Kuliah Perbaikan Tanah Lunak adalah Mata Kuliah perluasan dan pendalaman dari konsentrasi bidang geoteknik. Mata kuliah ini mahasiswa akan belajar tentang definisi dan klasifikasi tanah lunak, Analisa perbaikan tanah lunak, desain konstruksi di atas tanah lunak, hingga Analisa dan desain konstruksi di atas tanah lunak menggunakan program computer berbasis metode elemen hingga					
Daftar Pustaka		A. Utama					

	1. JE. Bowles J.E., Analisa dan Disain Pondasi, Erlangga, 1993 2. R.F. Craig RF, Mekanika Tanah (terjemahan Budi Susilo), Erlangga, 1989 3. Bradja M, Das, Mekanika Tanah Jilid I dan II (terjemahan Noor Endah dan Indrasurya B. Mochtar), Erlangga, 1988
	B. Pendukung
	1. Almeida, M., Riccio, M., Hosseinpour, I., & Alexiew, D. (2018). <i>Geosynthetic encased columns for soft soil improvement</i>. CRC Press. 2. Nicholson, P. G. (2014). <i>Soil improvement and ground modification methods</i>. Butterworth-Heinemann. 3. Chai, J., & Carter, J. P. (2011). <i>Deformation analysis in soft ground improvement</i> (Vol. 18). Springer Science & Business Media.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236208039-Mekanika Tanah II

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Perkuatan Tanah dengan Geosintetik	TS236209076	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	7	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Lisa Fitriyana, ST., M.Eng		 Prof. Ir. Pratikso, MST., Ph.D.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku		CPMK 1	Mampu memahami prinsip dasar dan karakteristik geosintetik serta aplikasinya dalam perkuatan tanah untuk berbagai kondisi geoteknik.		
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa		CPMK 2	Mampu memahami sistem perkuatan tanah menggunakan geosintetik yang aman dan efisien		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Perkuatan Tanah dengan Geosintetik</i> membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang prinsip dasar dan karakteristik geosintetik serta aplikasinya dalam perkuatan tanah pada berbagai kondisi geoteknik. Mahasiswa akan mempelajari sistem perkuatan tanah menggunakan geosintetik yang aman dan efisien, serta cara memilih dan mengaplikasikan metode yang tepat untuk meningkatkan daya dukung dan stabilitas tanah.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Nur, H. S. (2024). <i>Rekayasa Perbaikan Tanah</i> . Penerbit NEM.
	B. Pendukung
	1. Wu, J. T. (2019). <i>Geosynthetic reinforced soil (GRS) walls</i> . John Wiley & Sons. 2. Shukla, S. K. (2017). <i>Fundamentals of fibre-reinforced soil engineering</i> . Singapore: Springer Singapore.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236208039-Mekanika Tanah II

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Stabilitas Lereng dan Timbunan	TS236209077	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	7	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Lisa Fitriyana, ST., M.Eng		 Prof. Ir. Pratikso, MST., Ph.D.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku		CPMK 1	Mampu memahami prinsip stabilitas lereng dan teknik penguatan lereng.		
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa		CPMK 2	Mampu merancang solusi stabilisasi lereng berdasarkan analisis geoteknik.		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Stabilitas Lereng dan Timbunan</i> membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang prinsip stabilitas lereng dan teknik penguatan lereng untuk mencegah longsor dan kerusakan lainnya. Mahasiswa akan mempelajari cara merancang solusi stabilisasi lereng berdasarkan analisis geoteknik yang meliputi pemilihan metode penguatan yang tepat untuk meningkatkan keamanan dan daya tahan lereng dan timbunan.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Abramson, L. W., Lee, T. S., Sharma, S., & Boyce, G. M. (2001). <i>Slope stability and stabilization methods</i>. John Wiley & Sons. 2. Duncan, J. M., Wright, S. G., & Brandon, T. L. (2014). <i>Soil strength and slope stability</i>. John Wiley & Sons.
	B. Pendukung
	1. Chowdhury, R., Bhattacharya, G., & Flentje, P. (2009). <i>Geotechnical slope analysis</i>. Crc Press. 2. Ortigao, J. A. R., & Sayao, A. (Eds.). (2013). <i>Handbook of slope stabilisation</i>. Springer Science & Business Media. 3. Das, B. M. (Ed.). (2011). <i>Geotechnical engineering handbook</i>. J. Ross publishing.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236208039-Mekanika Tanah II

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Forensik dalam Bidang Geoteknik	TS236209078	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	7	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Lisa Fitriyana, ST., M.Eng		 Prof. Ir. Pratikso, MST., Ph.D.		 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku		CPMK 1	Mampu memahami prinsip-prinsip forensik dalam investigasi kegagalan geoteknik.		
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa		CPMK 2	Mampu mengidentifikasi penyebab kerusakan geoteknik melalui metode analisis forensik.		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Forensik dalam Bidang Geoteknik</i> membahas prinsip-prinsip forensik yang diterapkan dalam investigasi kegagalan geoteknik. Mahasiswa akan mempelajari metode analisis forensik untuk mengidentifikasi penyebab kerusakan pada struktur geoteknik, seperti fondasi, dinding penahan tanah, dan lereng, guna mencegah kejadian serupa di masa depan.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Petty, S. E. (2017). <i>Forensic Engineering</i> (Vol. 806). CRC Press.
	2. Rao, V. V. S., & Babu, G. S. (Eds.). (2016). <i>Forensic geotechnical engineering</i> (pp. 39-44). India: Springer India.
	B. Pendukung
	1. Benoa, U. V. T., & Accelerometer, P. Structural Design, Assessment & Testing, Vibration Monitoring, and Forensic Engineering.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236208039-Mekanika Tanah II

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Pelabuhan	TS236309079	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	7	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Ir. Moh Faiqun Niam, M.T., Ph.D.		 Prof. Dr. Ir. H. Slamet Imam Wahyudi, DEA		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku		CPMK 1	Mampu memahami prinsip dasar perencanaan dan desain pelabuhan.		
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa		CPMK 2	Mampu merancang elemen-elemen pelabuhan, seperti dermaga dan breakwater, sesuai kebutuhan.		

Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Pelabuhan</i> membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang prinsip dasar perencanaan dan desain pelabuhan. Mahasiswa akan mempelajari cara merancang elemen-elemen penting pelabuhan, seperti dermaga dan breakwater, yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional dan keselamatan pelabuhan, serta mendukung efisiensi dalam aktivitas transportasi laut.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Djamaluddin, A. (2023). <i>DESAIN REKAYASA: PERENCANAAN PELABUHAN</i>. Unhas Press. 2. Schoonees, K. (2023). <i>Fundamentals of Port Engineering</i>. CRC Press. 3. Tsinker, G. P. (Ed.). (2004). <i>Port engineering: planning, construction, maintenance, and security</i>. John Wiley & Sons.
	B. Pendukung
	1. Mulyono, T. (2017). Perawatan Fasilitas Pelabuhan. <i>Jakarta: Universitas Negeri Jakarta</i>.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236308029-Mekanika Fluida dan Hidrolika II

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Rekayasa Muara dan Pantai	TS236309080	MKKP	Teori : 2	Praktek : -	7	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Ir. Moh Faiqun Niam, M.T., Ph.D.		 Prof. Dr. Ir. H. Slamet Imam Wahyudi, DEA		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku			Mampu memahami konsep dasar rekayasa muara dan pantai serta tantangan lingkungan yang dihadapi.		
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa			Mampu merancang struktur perlindungan pantai dan muara untuk mengurangi erosi dan abrasi.		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Rekayasa Muara dan Pantai</i> membahas konsep dasar rekayasa pada daerah muara dan pantai, serta tantangan lingkungan yang sering dihadapi, seperti erosi dan abrasi. Mahasiswa akan mempelajari teknik perancangan struktur perlindungan pantai dan muara, seperti breakwater dan penahan pantai, untuk mengurangi dampak kerusakan akibat pergerakan air laut dan perubahan lingkungan pesisir.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Muliati, Y. (2020). <i>Rekayasa pantai. Penerbit Itenas. Bandung.</i>
	B. Pendukung
	1. Soetopo, W., & Montarcih, L. (2017). <i>Rekayasa Statistika untuk Teknik Pengairan.</i> Universitas Brawijaya Press. 2. Tarru, R. O., Widyastuti, I., ode zulia Prihatini, W., & Tarru, H. E. (2024). <i>Hidrologi.</i> Deepublish.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236308029-Mekanika Fluida dan Hidrolika II

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Hidrometri	TS236309082	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	7	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Ir. Moh Faiqun Niam, M.T., Ph.D.		 Prof. Dr. Ir. H. Slamet Imam Wahyudi, DEA		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku		CPMK 1	Mampu memahami dasar-dasar hidrometri dan teknik pengukuran parameter hidrologi.		

CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa	CPMK 2	Mampu menerapkan metode hidrometri untuk perencanaan dan pengelolaan air.
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Hidrometri</i> membekali mahasiswa dengan dasar-dasar hidrometri dan teknik pengukuran parameter hidrologi yang penting untuk perencanaan dan pengelolaan sumber daya air. Mahasiswa akan mempelajari metode hidrometri yang dapat diterapkan dalam berbagai aspek teknik sipil, khususnya dalam merancang dan mengelola sistem pengairan serta mitigasi bencana terkait air.		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1. Tarru, R. O., Widyastuti, I., ode zulia Prihatini, W., & Tarru, H. E. (2024). <i>Hidrologi</i> . Deepublish.		
	B. Pendukung		
	1. Azmeri, S. T. (2020). <i>Erosi, sedimentasi, dan Pengelolaannya</i> . Syiah Kuala University Press.		
Mata Kuliah Prasyarat	TS236308029-Mekanika Fluida dan Hidrolika II		

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Rekayasa Sungai	TS236309082	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	7	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	Ir. Moh Faiqun Niam, M.T., Ph.D.		Prof. Dr. Ir. H. Slamet Imam Wahyudi, DEA		Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 5	Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil.		CPMK 1	Mampu memahami prinsip dasar perencanaan dan pengelolaan sungai.		
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa		CPMK 2	Mampu merancang struktur pengendalian sungai, seperti bendungan kecil dan tanggul, untuk mencegah banjir.		
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Rekayasa Sungai</i> membahas prinsip dasar dalam perencanaan dan pengelolaan sungai untuk menjaga kelestarian serta fungsi aliran air. Mahasiswa akan belajar merancang struktur pengendalian sungai, seperti bendungan kecil dan tanggul, dengan tujuan utama mencegah banjir dan mengelola aliran sungai secara					

	aman dan efektif.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Kumar, S. (2020). <i>River Engineering</i> . Khanna Publishing House.
	2. Wang, Z. Y., Lee, J. H., & Melching, C. S. (2014). <i>River dynamics and integrated river management</i> . Springer Science & Business Media.
	B. Pendukung
	1. Kodoatie, R. J. (2021). <i>Rekayasa dan manajemen banjir kota</i> . Penerbit Andi.
	2. Limantara, I. L. M. (2019). <i>Rekayasa Hidrologi: Edisi Revisi</i> . Penerbit Andi.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236308029-Mekanika Fluida dan Hidrolika II

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Lapangan Terbang	TS236409083	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	7	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Dr. Juny Andri Sulisty, ST, MT.		 Ir. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 5	Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil.		CPMK 1	Mampu memahami prinsip dasar perencanaan dan desain lapangan terbang.		
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa		CPMK 2	Mampu merancang elemen lapangan terbang seperti landasan pacu dan taxiway sesuai standar keselamatan.		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas tentang sejarah, peranan transportasi udara, organisasi penerbangan, karakteristik pesawat, klasifikasi dan konfigurasi lapangan terbang, perencanaan bandar udara atau lapangan terbang, definisi dan analisa kapasitas sisi udara, perencanaan geometrik sisi darat, perbedaan jenis terminal
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Horonjeff dan Mc. Kelvy, Perencanaan Bandar Udara, Edisi Ketiga, Erlangga, 1988 2. ICAO, Aerodrome Manual, 1984
	B. Pendukung
	1. Budd, L., & Ison, S. (2017). <i>Air transport management</i>. Routledge. 2. Ashford, N. J., Mumayiz, S., & Wright, P. H. (2011). <i>Airport engineering: planning, design, and development of 21st century airports</i>. John Wiley & Sons. 3. Horonjeff, R., McKelvey, F. X., Sproule, W. J., & Young, S. B. (1962). <i>Planning and design of airports</i> (Vol. 4). New York: McGraw-Hill.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236408042-Teknik Transportasi Darat

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Transportasi Perkotaan	TS236409084	MKPP	Teori : 2	Praktek : -	7	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Dr. Juny Andri Sulisty, ST, MT.		 Ir. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 5	Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil.		CPMK 1	Mampu menganalisis kebutuhan transportasi terintegrasi untuk meningkatkan mobilitas di perkotaan.		
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa		CPMK 2	Mampu mengevaluasi sistem transportasi untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi kemacetan.		

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah transportasi perkotaan merupakan mata kuliah pilihan yang memberikan penekanan pada perencanaan sistem transportasi perkotaan yang lancar, selamat, cepat, mudah, aman, nyaman, tepat waktu, dan sesuai lingkungan untuk kelancaran transportasi juga dibahas pada mata kuliah rekayasa lalu lintas Materi mata kuliah ini meliputi : sistem transportasi makro yang dianalogikan dengan sistem peredaran tubuh manusia dimulai dari sistem kegiatan tata guna lahan, sistem jaringan jalan, sistem pergerakan, perencanaan transportasi 4 tahap (trip generation, trip distribution, moda split dan trip assignment) yang didukung dengan tingkat aksesibilitas tinggi
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Ofyzar Z. Tamin, “perencanaan dan pemodelan transportasi”, penerbit ITB, Bandung, 1997. 2. Ortuzar, J de D and Willumsen, LG., “Modeling Transport”, John Wiley & Sons, Chichester, England, 1995
	B. Pendukung
	1. Adisasmita, S. A. (2015). Perencanaan Sistem Transportasi Publik. 2. Harry Yulianto, S. E., Yahya, S. D., & SE, M. (2018). <i>Manajemen transportasi publik perkotaan</i>. LPPM STIE YPUP Makassar. 3. Karim, H. A., Lis Lesmini, S. H., Sunarta, D. A., Sh, M. E., Suparman, A., Si, S., ... & Bus, M. (2023). <i>Manajemen transportasi</i>. Cendikia Mulia Mandiri. 4. Pangemanan, S., & Sompie, T. P. (2018). Dasar-Dasar Transportasi. 5. Fatimah, S. (2019). <i>Pengantar transportasi</i>. Myria Publisher.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236408042-Teknik Transportasi Darat

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Analisis Dampak Lalu Lintas	TS236409085	MKK	Teori : 2	Praktek : -	7	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Dr. Juny Andri Sulisty, ST, MT.		 Ir. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 5	Mampu menganalisis permasalahan konstruksi dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar rekayasa sipil.		CPMK 1	Mampu memahami prinsip-prinsip analisis dampak lalu lintas dalam perencanaan proyek.		
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa		CPMK 2	Mampu menganalisis dampak lalu lintas yang mungkin ditimbulkan oleh proyek konstruksi.		

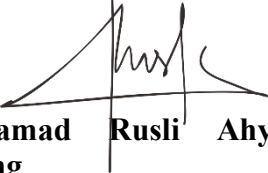
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah andalalin ini membahas tentang pengertian dan dasar pelaksanaan ANDALALIN, jenis peruntukan lahan yang perlu di ANDALALIN, kriteria perlunya studi ANDALALIN, syarat kelulusan hasil studi ANDALALIN, prosedur teknik pelaksanaan ANDALALIN, analisis kondisi saat ini, menghitung bangkitan dan tarikan lalu lintas, menghitung distribusi lalu lintas, menjelaskan pemilihan moda, menghitung pembebanan lalu lintas, menjelaskan analisis kondisi mendatang dan mitigasi dampak lalu lintas dan memahami Dokumen ANDALALIN dan rekomendasi
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Abu Bakar, Iskandar dkk, 1995, Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib, Jakarta. Direktorat Jendral Perhubungan Darat 2. Anonim, Analisis Dampak Lalu Lintas, Direktorat Jendral Perhubungan Darat 3. Anonim, 1996, Perencanaan Transportasi, Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat, ITB Bekerja sama dengan KBK Rekayasa Transportasi ITB, Bandung 4. Anonim, 1997, Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), Direktorat Jendral Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta 5. Anonim, 1997, Pemodelan Sistem Transportasi, Lembaga Pengabdian 6. Anthony J, Catanese & James C. Snyder, Perencanaan Kota, Penerbit Erlangga, 1998 7. Bintoro R, 1986, Urbanisasi dan Permasalahannya, Penerbit Ghalia Indonesia, Jakarta
	B. Pendukung
	1. Mannering, F. L., & Washburn, S. S. (2020). <i>Principles of highway engineering and traffic analysis</i>. John Wiley & Sons. 2. Taylor, M. A., & Bonsall, P. W. (2017). <i>Understanding traffic systems: data analysis and presentation</i>. Routledge.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236408042-Teknik Transportasi Darat

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Manajemen Angkutan Umum dan Barang	TS236409086	MKP	Teori : 2	Praktek : -	7	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Dr. Juny Andri Sulistyono, ST, MT.		 Ir. Rachmat Mulyono, MT., Ph.D		 Muhamad Rusli Ahyar, ST. M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku		CPMK 1	Mampu merancang sistem angkutan yang efisien dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.		
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data		CPMK 2	Mampu mengevaluasi kinerja sistem angkutan umum dan barang untuk peningkatan pelayanan.		

	serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa		
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah MAUB menjelaskan tentang : pengertian angkutan umum dan barang (AUP), angkutan umum penumpang berdasarkan penggunaan dan pengoperasiannya, perbedaan kebijakan angkutan umum penumpang di negara maju dan negara berkembang, kondisi objektif angkutan umum penumpang di negara maju dan negara berkembang, penyediaan armada AUP, menjelaskan dasar perencanaan lintasan rute angkutan umum penumpang, biaya operasional AUP, menghitung biaya operasional AUP, tarif AUP, kemampuan masyarakat untuk membayar (willingness to pay), kewajiban membayar tarif (ability to pay), menjelaskan jenis - jenis angkutan barang, menjelaskan pelayanan angkutan barang		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1. Anonim, 2002, Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dan Trayek Tetap dan Teratur, Departemen Perhubungan RI Direktorat Jendral Perhubungan Darat, Jakarta 2. Anonim, 1996, Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dan Trayek Tetap dan Teratur, Departemen Perhubungan RI Direktorat Jendral Perhubungan Darat, Jakarta 3. Morlok, Ex, 1991, Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, Terjemahan dari Johan Kelana Putra, Hainim, Erlangga, Jakarta Pusat 4. Undang - Undang Republik Indonesia, 2009, tentang Lalu Lintas dan Angkutan Umum No. 22, Dewan Perwakilan Rakyat		
Daftar Pustaka	B. Pendukung		
	1. Karim, H. A., Lis Lesmini, S. H., Sunarta, D. A., Sh, M. E., Suparman, A., Si, S., ... & Bus, M. (2023). <i>Manajemen transportasi</i>. Cendikia Mulia Mandiri. 2. Hakim, L. (2024). <i>Manajemen Transportasi dan Akomodasi Pariwisata</i>. Deepublish. 3. Harry Yulianto, S. E., Yahya, S. D., & SE, M. (2018). <i>Manajemen transportasi publik perkotaan</i>. LPPM STIE YPUP Makassar. 4. Darmawan Yudhanegara, S. T. (2021). <i>Riset Operasi Manajemen Transportasi</i>. Ahlimedia Book.		
Mata Kuliah Prasyarat	TS236408042-Teknik Transportasi Darat		



	UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL					
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Metode Pelaksanaan Konstruksi	TS236508066	MKK	Teori : 2	Praktek : -	7	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	

 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Dr. Kartono Wibowo, MT, MM	 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah			
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan	Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku	CPMK 1	Mampu mengidentifikasi risiko pelaksanaan konstruksi rekayasa sipil
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa	CPMK 2	Mampu memilih metode yang tepat dalam pelaksanaan dan tahapan konstruksi rekayasa sipil
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Metode Pelaksanaan Konstruksi</i> membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang risiko dalam pelaksanaan proyek konstruksi rekayasa sipil dan kemampuan memilih metode konstruksi yang tepat pada setiap tahapan proyek. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa akan mempelajari teknik identifikasi risiko serta penentuan strategi dan metode kerja yang efisien untuk mencapai hasil konstruksi yang aman dan berkualitas.		
Daftar Pustaka	A. Utama		
	1. Dit.Jend. Binamarga, Peraturan Pelaksanaan Pembangunan Jembatan, 1974 2. Dit.Jend. Binamarga, Manual Supervisi Lapangan, 1988 3. Dit.Jend. Binamarga, Manual Pemeriksaan Bahan Jalan, 1976 4. Directorate General of Highways, Bridge Design Manual, 1992 5. Djoko Susilo Adhy, Berbagai Macam Type Pondasi pada Konstruksi Jembatan, Semarang. 6. Asiyanto, Metode Konstruksi Bendungan, Penerbit Universitas Indonesia, 2013 7. Asiyanto, Metode Konstruksi Bangunan Pelabuhan, Penerbit Universitas Indonesia, 2013 8. Asiyanto, Metode Konstruksi Pekerjaan Pondasi, Penerbit Universitas Indonesia, 2012		

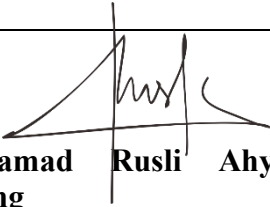
	- Asiyanto, Metode Konstruksi Proyek Jalan, Penerbit Universitas Indonesia, 2010 - Asiyanto, Metode Konstruksi Gedung Bertingkat, Penerbit Universitas Indonesia, 2012 - Asiyanto, Metode Konstruksi Terowongan, Penerbit Universitas Indonesia, 2012 - Asiyanto, Metode Konstruksi Jembatan Beton Bertulang, Penerbit Universitas Indonesia, 2013
	B. Pendukung
	- Sahid, I. H. N., & MM, M. (2017). <i>Teknik Pelaksanaan Konstruksi Bangunan</i>. Muhammadiyah University Press. - Siswanto, A. B., & Salim, M. A. (2019). <i>Manajemen Proyek</i>. CV. Pilar Nusantara. - Hansen, S. (2015). <i>Manajemen kontrak konstruksi</i>. Gramedia Pustaka Utama. - Ervianto, W. I. (2023). <i>Manajemen proyek konstruksi</i>. Penerbit Andi. - Jawat, W. (2015). Metode Pelaksanaan Pekerjaan Pondasi (Studi: Proyek Fave Hotel Kartika Plaza). <i>PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa</i>, 4(2), 22-34. - Hernandi, Y., & Tamtana, J. S. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja Pada Pelaksanaan Konstruksi Gedung Bertingkat. <i>JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil</i>, 299-312. - Bokko, J. (2017). Analisis Perbandingan Efisiensi Biaya Dan Metode Pelaksanaan Konstruksi Jalan Aspal Beton Dengan Rigid Beton. <i>Journal Dynamic Saint</i>, 3(1), 548-564. - Rofiudin, M., Rasidi, N., & Pandulu, G. D. (2017). Manajemen Metode Pelaksanaan Pada Konstruksi Baja Model “Space Frame” Proyek Terminal 3 Ultimate Bandar Soekarno Hatta. <i>Reka Buana: Jurnal Ilmiah Teknik Sipil dan Teknik Kimia</i>, 2(2), 122-131. - Sudarsana, D. K. (2008). Pengendalian biaya dan jadwal terpadu pada proyek konstruksi. <i>Jurnal Ilmiah, Universitas Udayana</i>.
Mata Kuliah Prasyarat	TS236508043-Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek

		UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL				
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Analisis Mengenai Dampak Lingkungan	TS236608067	MKK	Teori : 2	Praktek : -	7	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	
	 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T		 Dr. Hermin Poedjiastoeti, S.Si., M.Si		 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng	
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan		Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPL 2	Mampu merancang konstruksi ramah lingkungan dengan memperhatikan aspek kesehatan, keselamatan, dan keberlanjutan		CPMK 1	Mampu memahami prinsip dasar Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL).		
			CPMK 2	Mampu menganalisis potensi dampak lingkungan dari proyek pembangunan.		
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Analisis Mengenai Dampak Lingkungan</i> (AMDAL) memberikan pemahaman mengenai prinsip dasar AMDAL serta keterampilan untuk menganalisis potensi dampak lingkungan dari berbagai proyek pembangunan. Mahasiswa akan dibekali dengan konsep-konsep utama dalam penilaian lingkungan dan belajar mengidentifikasi serta memitigasi dampak yang mungkin ditimbulkan oleh suatu provek terhadap ekosistem dan					

	masyarakat sekitar.
Daftar Pustaka	A. Utama
	1. Fandeli, C. (2018). <i>Analisis mengenai dampak lingkungan pembangunan pelabuhan</i> . UGM PRESS. 2. Sachs, J. D. (2015). <i>The Age of Sustainable Development</i> . Columbia University Press.
	B. Pendukung
	-
Mata Kuliah Prasyarat	TS236608032-Ilmu Lingkungan

8.7 Rencana Pembelajaran Semester 8

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL						
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Klasifikasi Mata Kuliah	Bobot SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Tugas Akhir	TS230009068	MKK	Teori : -	Praktek : 4	8	7 Januari 2024
Otorisasi	Ketua/ Koordinator MK/ Dosen Pengembang RPS		Ketua/ Koordinator MK		Ketua Prodi	

		 Eko Muliawan Satrio, ST., M.T	 Ari Sentani, ST., M.Sc.	 Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng
Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata Kuliah				
Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan	Kode CPMK	Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	
CPL 2	Mampu merancang konstruksi ramah lingkungan dengan memperhatikan aspek kesehatan, keselamatan, dan keberlanjutan	CPMK 1	mampu merumuskan permasalahan teknik sipil yang ditemui secara actual	
CPL 4	Mampu secara profesional dan berintegritas mengelola serta mengidentifikasi pekerjaan konstruksi berbasis komputasi, sesuai dengan etika dan ketentuan teknis yang berlaku	CPMK 2	mampu mengembangkan metode penyelesaian masalah	
CPL 7	Mampu menyampaikan informasi secara lisan dan tertulis dengan efektif, menggunakan berbagai media komunikasi yang sesuai	CPMK 3	Berkomunikasi dengan menggunakan dan mengorganisasikan bahasa tulisan dan media secara tepat dan efektif ketika pembuatan proposal TA	
		CPMK 4	Berkomunikasi dengan menggunakan dan mengorganisasikan bahasa tulisan dan media secara tepat dan efektif ketika pembuatan proposal TA	
		CPMK 5	Berkomunikasi dengan menggunakan dan mengorganisasikan bahasa lisan dan media secara tepat dan efektif	
		CPMK 6	mampu menjelaskan topik/hasil pekerjaannya dengan kedalaman teknis	
CPL 8	Mampu mengidentifikasi sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, dan interpretasi data serta informasi berdasarkan prinsip rekayasa	CPMK 7	Mampu menyajikan hasil, dan membahas secara efektif dari solusi yang diusulkan	

Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah Tugas Akhir adalah proses penelitian mandiri yang wajib diambil mahasiswa di semester 8 untuk mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan di bidang teknik sipil dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Mata kuliah ini memiliki prasyarat IPK minimal 3,00 dan telah menempuh minimal 133 SKS. Dengan bimbingan dosen, mahasiswa akan merancang, menganalisis, dan menyusun laporan penelitian yang mencerminkan kontribusi ilmiah di bidang Teknik Sipil, serta mempertahankan hasil penelitiannya melalui Seminar Hasil Tugas Akhir.
Daftar Pustaka	A. Utama
	2. Program Studi Teknik Sipil (2023). <i>Pedoman Penyusunan dan Penulisan Tugas Akhir</i>, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang 3. Program Studi Teknik Sipil (2023). <i>Buku Pedoman Akademik</i>, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang
	B. Pendukung
	1. Sahir, S. H. (2021). <i>Metodologi penelitian</i>. Penerbit KBM Indonesia. 2. Dalman (2018). <i>Menulis karya ilmiah</i>, Depok: Rajawali Pers
Mata Kuliah Prasyarat	IPK Minimal 3,00 dan sudah menempuh total 133 SKS dengan nilai minimal C



11. Rancangan Evaluasi Pembelajaran

11.1 Peraturan Penilaian

Evaluasi tiap-tiap mata kuliah dilaksanakan melekat pada kelas dan menjadi tanggung jawab pengampu mata kuliah. Setiap pengampu mata kuliah melakukan evaluasi melalui berbagai metode, seperti ujian tengah semester, ujian akhir semester, tugas tertulis, tugas lisan, dan kuis. Evaluasi yang dilakukan mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik yang sesuai dengan substansi mata kuliah, terlebih CPL yang akan dicapai melalui mata kuliah tersebut. Setiap mata kuliah memiliki beberapa CPMK. Mahasiswa dinyatakan lulus mata kuliah apabila mampu memenuhi semua CPMK tersebut. Hasil evaluasi berupa nilai huruf yang setara dengan angka seperti pada Tabel 11.1. Mahasiswa dinyatakan lulus Mata Kuliah jika mendapatkan nilai CD. Bagi mahasiswa yang mendapatkan nilai Mata Kuliah D, maka diperbolehkan untuk mengikuti ujian perbaikan yang dilaksanakan di semester yang sama.

Tabel 11.1. Konversi Skor Nilai

No	Rentang Nilai	Nilai Huruf	Nilai Bobot
1	85-100	A	4,0
2	75-84	AB	3,5
3	65-74	B	3,0
4	60-64	BC	2,5
5	50-59	C	2,0
6	40-49	CD	1,5
7	30-39	D	1,0
8	0-29	E	0,0

11.2. Evaluasi Praktikum, KP, dan TA

Evaluasi Praktikum, KP, dan TA Sesuai ketentuan program studi, untuk praktikum baik laboratorium maupun karya desain (capstone design), mahasiswa dinyatakan tidak lulus apabila tidak dapat lulus nilai minimal 65 dari 100. Matakuliah kerja praktek dinilai dengan tiga metode evaluasi (1) Pengawas Lapangan rubrik penilaian (2) pengawas internal dan (3) diseminasi/seminar.

Pada akhir masa studi (biasanya semester 7 atau 8), mahasiswa diwajibkan untuk mempersiapkan Tugas Akhir. Setiap mahasiswa akan menyediakan satu dosen pembimbing selama tugas tugas akhir. Jumlah konsultasi antara mahasiswa dengan dosen pembimbing minimal 8 kali. Sebagai bagian dari persyaratan kelulusan, mahasiswa harus mempresentasikan tugas akhir mereka dalam Seminar Proposal dan Seminar Hasil di depan Dewan Penguji (terdiri dari dua atau tiga penguji). Mahasiswa yang menyelesaikan ujian juga memiliki kesempatan untuk membuat perubahan kecil pada Laporan TA mereka berdasarkan rekomendasi yang diberikan selama Seminar Proposal dan Seminar Hasil.

Setelah revisi laporan Tugas Akhir disetujui oleh Dewan Penguji, mahasiswa diberikan izin untuk mengikuti Ujian Pendadaran. Ujian ini merupakan ujian komprehensif yang menguji pemahaman dan penguasaan mahasiswa terhadap seluruh materi dan kemampuan yang diperoleh selama perkuliahan, mulai dari semester pertama hingga semester kedelapan.

Selain persetujuan laporan, terdapat beberapa persyaratan lain yang harus dipenuhi oleh mahasiswa sebelum dapat mengikuti Ujian Pendadaran, yaitu::

1. IPK minimal 2,75
2. Total sks yang sudah diambil 144
3. Surat Puas dari Tugas Besar

4. Memiliki sertifikat TOEFL/TEPT minimal 450
5. Memiliki sertifikat Tutorial PAI UNISSULA dengan nilai minimal B
6. Memiliki nilai Sistem Kredit Kegiatan (skk) minimal 100
7. Hasil Turnitin laporan TA < 25%

Daftar Surat Puas yang harus dipenuhi oleh mahasiswa setelah mengerjakan Tugas Besar dapat dilihat pada Tabel 11.3.

Tabel 11.3. Daftar Mata Kuliah yang memiliki syarat Surat Puas untuk Ujian Pendadaran

No	Mata Kuliah	Semester
1	Gambar Rekayasa	1
2	Praktikum Teknologi Bahan Konstruksi	2
3	Praktikum Pengukuran	2
4	Praktikum Hidrolika	3
5	Analisis Struktur Statis Tak Tentu	3
6	Konstruksi Bangunan	3
7	Irigasi	4
8	Analisis Struktur Metode Matriks	4
9	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek	4
10	Praktikum Mekanika Tanah	4
11	Rekayasa Pondasi	5
12	Struktur Beton II	5
13	Struktur Baja	5
14	Dinding Penahan Tanah dan Turap	5
15	Praktikum Perkerasan Jalan	5
16	Bangunan Air dan Drainase	5
17	Geometrik Jalan Raya	6
18	Analisis Dinamik Struktur	6
19	Perancangan dengan Komputer	6



12. Pengelolaan Pembelajaran

Pengelolaan pembelajaran pada Program Studi Teknik Sipil Unissula dilakukan secara sistematis melalui pembagian peran dan tanggung jawab yang jelas di antara unsur pimpinan program studi. Setiap tahapan dalam siklus pembelajaran—mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi—dikoordinasikan oleh pejabat yang ditunjuk sesuai bidang tugasnya, guna menjamin ketercapaian capaian pembelajaran lulusan (CPL) secara optimal.

Ketua Program Studi bertanggung jawab dalam penyusunan kurikulum sebagai arah utama pengembangan akademik. Ketua Kelompok Bidang Keahlian (KBK) berperan penting dalam pengelolaan perangkat pembelajaran (RPS) serta pelaksanaan monitoring dan evaluasi terkait kesesuaian soal asesmen terhadap CPMK/CPL dan durasi asesmen terhadap bobot SKS.

Sementara itu, Sekretaris Program Studi memiliki peran strategis dalam mengawal implementasi kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) serta evaluasi ketercapaian CPL secara menyeluruh. Seluruh aktivitas ini tercantum secara rinci dalam tabel berikut dan merupakan bagian dari upaya untuk menjaga mutu pembelajaran dan keselarasan dengan standar pendidikan tinggi nasional. Pembagian Pengelolaan Pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 12.1.

Tabel 12.1. Pembagian Pengelolaan Pembelajaran Kurikulum 2023 Program Studi Teknik Sipil

No	Aktifitas	Pejabat
1	Penanggung jawab dalam penyusunan kurikulum	Ketua Program Studi
2	PIC Perangkat pembelajaran (RPS, RAE dan RT) MK pada Kurikulum	Ketua KBK
3	PIC monitoring dan evaluasi pelaksanaan kurikulum (mengacu pada perangkat pembelajaran) • Pemeriksaan kesesuaian soal dengan CPMK dan / CPL • Pemeriksaan lama waktu asesmen dengan bobot sks MK	Ketua KBK
4	PIC monev pelaksanaan MBKM • Pemeriksaan lama waktu kegiatan MBKM • Pemeriksaan kesesuaian kemampuan yang diperoleh dengan CPL • Pemeriksaan kesesuaian bentuk dan teknik dalam asesmen dengan CPL • Pemeriksaan panduan untuk mahasiswa, dosen pembimbing di lapangan, dan dosen pembimbing Prodi	Sekretaris Program Studi
5	PIC monitoring dan evaluasi ketercapaian CPL, serta pelaporan ketercapaian CPL	Sekretaris Program Studi



13. Pedoman Konversi

Kurikulum sebelumnya untuk program studi teknik sipil adalah versi tahun 2019 yang memperhatikan kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Pada tahun 2020, dilakukan evaluasi terhadap kurikulum tersebut. Evaluasi tersebut mencakup analisis terhadap kelebihan dan kekurangan kurikulum 2019, baik dari segi kualitas, kuantitas, maupun pencapaian pembelajaran. Salah satu aspek yang diperhatikan dalam evaluasi adalah akreditasi Lembaga Akreditasi Mandiri Teknik (LAM Teknik), yang menetapkan persyaratan bahwa kurikulum harus mencakup mata kuliah basic science dan matematika sebanyak 20% dari total sks untuk meraih akreditasi Unggul.

Sebagai respons terhadap evaluasi tersebut, disusunlah kurikulum tahun 2023 dengan mempertimbangkan beberapa masukan. Masukan tersebut meliputi:

1. Kritik, saran, dan masukan dari para ahli, praktisi, dan alumni.
2. Isi kurikulum dari program studi teknik sipil BMPTTSSI.
3. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sesuai dengan Peraturan Pemerintah (PP) No. 8 tahun 2012.
4. Pendekatan kurikulum berbasis kompetensi (KBK).
5. Batasan koridor penyusunan kurikulum pendidikan tinggi teknik sipil.
6. Pencapaian terhadap visi, misi, dan tujuan Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) serta Program Studi Teknik Sipil dengan fokus pada kompetensi teknik sipil yang berbasis lingkungan.

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) merespon dengan menyusun kurikulum baru, bertujuan untuk meningkatkan relevansi dan kualitas lulusan yang sejalan dengan visi-misi UNISSULA dan Program Studi Teknik Sipil UNISSULA. Kurikulum baru ini secara resmi diberlakukan mulai tahun akademik 2023/2024, diberi nama Kurikulum 2023.

Dalam Kurikulum 2023, mahasiswa diharapkan menyelesaikan total 144 SKS, terdiri dari 134 SKS mata kuliah wajib dan 10 SKS mata kuliah pilihan. Perubahan utama terfokus pada penyempurnaan materi setiap mata kuliah dengan mengintegrasikan tugas terstruktur, sekaligus menanggapi tuntutan era Industri 4.0 melalui penggabungan mata kuliah yang relevan dengan perkembangan kebutuhan masyarakat saat ini.

Selain itu, untuk mematuhi Permendikbud No. 3/2020 dan memperkaya pengalaman mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di kelas, disediakan dua skema kerja praktik, yaitu magang MBKM dan reguler. Dengan diberlakukannya Kurikulum 2023, diperlukan penyetaraan prestasi mahasiswa dari kurikulum 2019 ke kurikulum 2023.

Untuk mempertahankan prestasi dan performa mahasiswa, ada prinsip-prinsip umum yang diterapkan dalam proses penyetaraan dari kurikulum 2019 ke kurikulum 2023. Prinsip pertama adalah melakukan penyetaraan dengan sebaik mungkin untuk menghindari kerugian mahasiswa, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Prinsip kedua adalah memastikan penyetaraan mendekati tujuan pembelajaran yang diinginkan sesuai dengan konsep kurikulum 2023. Dalam pelaksanaan penyetaraan, pendekatan yang digunakan adalah menjaga agar nilai huruf mata kuliah tetap dan tidak berubah.

Beberapa kategori di bawah dapat dipergunakan untuk memfasilitasi proses penyetaraan dari kurikulum 2019 ke kurikulum 2023, yaitu:

1. **Kategori I**, yang melibatkan Mata Kuliah dengan nama yang sama dan jumlah sks yang setara dengan kurikulum 2023.
2. **Kategori II**, mencakup Mata Kuliah yang mengalami perubahan nama, tetapi memiliki beban sks yang sejajar dengan kurikulum 2023.
3. **Kategori III**, terdiri dari Mata Kuliah yang menjadi pecahan dalam Kurikulum 2023, namun tetap mempertahankan total beban sks yang tidak berubah.
4. **Kategori IV**, melibatkan Mata Kuliah yang merupakan hasil gabungan dalam Kurikulum 2023.
5. **Kategori V**, merupakan Mata Kuliah yang berubah sifatnya dari Mata Kuliah Wajib menjadi Mata Kuliah Pilihan
6. **Kategori VI**, merupakan kategori khusus yang bertujuan untuk memastikan prinsip menghindari kerugian mahasiswa.

Solusi Penyelesaian Penyetaraan Matakuliah Kurikulum 2019 ke Kurikulum 2023

A. Kategori I dan Kategori II

Nilai matakuliah di Kurikulum 2019 tetap berlaku dan mahasiswa tidak perlu mengambil matakuliah sepadan di Kurikulum 2023. Daftar matakuliah yang termasuk kategori I dan Kategori II dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 13.1. Penyetaraan Mata Kuliah Untuk Kategori I dan II

No	Mata Kuliah Wajib Kurikulum 2019	Mata Kuliah Wajib Kurikulum 2023
1	Pancasila	Pancasila
2	Bahasa Indonesia	Bahasa Indonesia
3	Pendidikan Agama Islam	Pendidikan Agama Islam
4	Teknologi Digital Informasi untuk Akademik	Teknologi Digital Informasi untuk Akademik
5	Bahasa Inggris	Bahasa Inggris
6	Kalkulus I	Kalkulus I
7	Statistik dan Probabilitas	Statistik dan Probabilitas
8	Gambar Rekayasa	Gambar Rekayasa
9	Pendidikan Kewarganegaraan	Pendidikan Kewarganegaraan
10	Kalkulus II	Kalkulus II
11	Teknologi Bahan Konstruksi	Teknologi Bahan Konstruksi
12	Praktikum Teknologi Bahan Konstruksi	Praktikum Teknologi Bahan Konstruksi
13	Mekanika Tanah I	Mekanika Tanah I
14	Mekanika Fluida dan Hidrolika I	Mekanika Fluida dan Hidrolika I
15	Kewirausahaan Syariah	Kewirausahaan Syariah
16	Kalkulus III	Kalkulus III
17	Teknik Penulisan dan Metodologi Penelitian	Teknik Penulisan dan Metodologi Penelitian
18	Mekanika Tanah II	Mekanika Tanah II
19	Mekanika Fluida dan Hidrolika II	Mekanika Fluida dan Hidrolika II
20	Praktikum Hidrolika	Praktikum Hidrolika
21	Fiqh Ibadah	Fiqh Ibadah
22	Peradaban Islam	Peradaban Islam

No	Mata Kuliah Wajib Kurikulum 2019	Mata Kuliah Wajib Kurikulum 2023
23	Kalkulus IV	Kalkulus IV
24	Struktur Beton I	Struktur Beton I
25	Perkerasan Jalan I	Perkerasan Jalan I
26	Praktikum Mekanika Tanah	Praktikum Mekanika Tanah
27	Irigasi	Irigasi
28	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek	Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan Proyek
29	Struktur Beton II	Struktur Beton II
30	Rekayasa Pondasi	Rekayasa Pondasi
31	Dinding Penahan Tanah dan Turap	Dinding Penahan Tanah dan Turap
32	Bangunan Air dan Drainase	Bangunan Air dan Drainase
33	Jalan Rel KA	Jalan Rel KA
34	Perkerasan Jalan II	Perkerasan Jalan II
35	Praktikum Perkerasan Jalan	Praktikum Perkerasan Jalan
36	Analisa Dinamik Struktur	Analisa Dinamik Struktur
37	Geometrik Jalan Raya	Geometrik Jalan Raya
38	Ekonomi Teknik	Ekonomi Teknik
39	Metode Pelaksanaan Konstruksi	Metode Pelaksanaan Konstruksi
40	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
41	Kuliah Kerja Lapangan	Kuliah Kerja Lapangan
42	Kerja Praktek	Kerja Praktik
43	Tugas Akhir	Tugas Akhir
44	Analisa Struktur I	Statika I
45	Ilmu Ukur Tanah	Teknik Pengukuran
46	Praktikum Ukur Tanah	Praktikum Pengukuran
47	Analisa Struktur II	Statika II
48	Mekanika Bahan	Fisika Mekanika
49	Struktur Bangunan II	Konstruksi Bangunan
50	Analisa Struktur III	Analisa Struktur Statis Tak Tentu
51	Rekayasa Hidrologi	Hidrologi
52	Rekayasa Lingkungan	Ilmu Lingkungan
53	Analisa Struktur IV	Analisa Struktur Metode Matriks
54	Geologi Rekayasa	Geologi
55	Rekayasa Lalu Lintas	Teknik Transportasi Darat
56	Struktur Baja II	Struktur Baja
57	Desain Bangunan dengan Komputer	Perancangan dengan Komputer
58	Pengembangan Sumber Daya Air (PSDA)	Pengembangan Sumber Daya Air
59	Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	Kesehatan dan Keselamatan Kerja
60	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	Kuliah Kerja Nyata

B. Kategori III

Mata kuliah yang termasuk dalam Kategori III adalah **Islam Disiplin Ilmu** dengan bobot 3 sks (2019) yang dipecah di kurikulum 2023 menjadi **Islam Disiplin Ilmu I** (bobot 1 sks) dan **Islam Disiplin Ilmu II** (bobot 2 sks).

Bagi mahasiswa yang sudah memiliki nilai Mata Kuliah tersebut di Kurikulum 2019, maka nilai akan tetap berlaku dan mahasiswa tidak perlu mengambil matakuliah sepadan di Kurikulum 2023. Bagi mahasiswa yang ingin memperbaiki nilai di Kurikulum 2023, maka mahasiswa harus mengambil matakuliah Islam Disiplin Ilmu I dan Islam Disiplin Ilmu II secara kolektif.

C. Kategori IV

Mata kuliah yang termasuk dalam Kategori IV adalah dari Kurikulum 2019 **Perancangan Bangunan Jembatan**, **Perancangan Bangunan Gedung**, dan **Perancangan Bangunan Air** yang dilebur menjadi **Perancangan Bangunan Sipil**.

Tabel 13.2. Penyetaraan Mata Kuliah Untuk Kategori IV

No	Kurikulum 2019	SKS	Kurikulum 2023	SKS
1	Perancangan Bangunan Jembatan	2	Perancangan Bangunan Sipil	4
2	Perancangan Bangunan Gedung	2		
3	Perancangan Bangunan Air	2		

Solusi untuk penyetaraan mata kuliah Kategori IV ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa yang baru mengambil salah satu dari 3 Mata Kuliah Kurikulum 2019 tersebut, maka mahasiswa WAJIB mengambil Perancangan Bangunan Sipil di Kurikulum 2023.
2. Bagi mahasiswa yang sudah mengambil 2 dari 3 Mata Kuliah Kurikulum 2019 tersebut, maka mahasiswa sudah TIDAK WAJIB untuk mengambil Perancangan Bangunan Sipil di Kurikulum 2023.
3. Bagi mahasiswa yang sudah mengambil 3 Mata Kuliah Kurikulum 2019 tersebut, maka mahasiswa TIDAK WAJIB mengambil Perancangan Bangunan Sipil di Kurikulum 2023 dan akan mendapatkan **penyetaraan mengikuti Kategori VI**.
4. Bagi mahasiswa yang ingin memperbaiki nilai sebagian atau seluruh Mata Kuliah Kurikulum 2019 tersebut, maka mahasiswa harus mengambil Perancangan Bangunan Sipil di Kurikulum 2023.

D. Kategori V

Mata kuliah yang termasuk dalam Kategori V adalah **Manajemen Proyek** dan **Manajemen Konstruksi**. Dimana, di Kurikulum 2019, Manajemen Proyek termasuk Mata Kuliah Pilihan kemudian di Kurikulum 2023 berubah menjadi Mata Kuliah Wajib. Begitu juga sebaliknya dengan Manajemen Konstruksi.

Solusi dari penyetaraan Kurikulum adalah sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa ketika kurikulum 2019 belum pernah mengambil Manajemen Proyek, maka sejak berlaku Kurikulum 2023 maka WAJIB mengambil Manajemen Proyek.
2. Bagi mahasiswa ketika Kurikulum 2019 sudah pernah mengambil Manajemen Proyek, maka mahasiswa tidak WAJIB mengambil Manajemen Konstruksi, karena di Kurikulum 2023 Manajemen Konstruksi berubah menjadi Mata Kuliah Pilihan.

E. Kategori VI

Adanya Penyetaraan Kategori VI dibuat agar perubahan kurikulum tidak merugikan mahasiswa. Daftar penyetaraan Mata Kuliah yang termasuk Kategori VI dapat dilihat pada Tabel di bawah. Bagi mahasiswa yang sudah pernah mengambil Mata Kuliah yang ada di Kurikulum 2019, maka mahasiswa TIDAK WAJIB mengambil mata kuliah yang disepadankan di Kurikulum 2023.

Tabel 12.3. Penyetaraan Mata Kuliah Untuk Kategori VI

No	Mata Kuliah Kurikulum 2019	Mata Kuliah Kurikulum 2023
1	Struktur Bangunan I	Kimia Dasar
2	Struktur Kayu	Fisika Dasar
3	Struktur Baja I	Metode Numerik
4	Perancangan Bangunan Jembatan	Etika Profesi

Untuk Solusi Penyetaraan Ketogri IV kondisi dimana mahasiswa sudah mengambil 3 Mata Kuliah **Perancangan Bangunan Jembatan, Perancangan Bangunan Gedung, dan Perancangan Bangunan Air** Kurikulum 2019, maka mahasiswa selain disetarakan nilainya di Kurikulum 2023 dengan Mata Kuliah Perancangan Bangunan Sipil nilai mahasiswa akan disetarakan dengan Mata Kuliah Etika Profesi.

Untuk memperlancar jalannya peralihan dari Kurikulum 2019 ke kurikulum 2023, akan diambil kebijakan bahwa Mata Kuliah **Struktur Kayu** akan tetap dimunculkan dalam aktifitas pembelajaran yang **WAJIB diambil mahasiswa angkatan 2021 dan 2022**.