BUKU KURIKULUM

2025-2027

Program Studi Sarjana Teknik Sipil



SEKOLAH TINGGI TEKNIK ISKANDAR THANI

www. sttit.ac.id

Alue Naga, Tibang, Banda Aceh

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, atas semua Rahmat dan pertolongan Allah Subhanahuwata'ala, Program Studi Teknik Sipil (PSTS) Sekolah Tinggi Teknok Isakandar Thani (STTIT) telah menyelesaikan penyusunan Revisi Kurikulum PSTS tahun 2023. Buku panduan ini merupakan perbaikan dan penyempurnaan dari Buku Kurikulum PSTS tahun 2024 yang telah disusun sebelumnya. Revisi kurikulum ini terutama berisikan tambahan panduan terkait Profil lulusan PSTS, Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PSTS, matriks hubungan CPL dan mata kuliah, perubahan struktur kurikulum untuk mata kuliah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, dan mata kuliah Perancangan *(Capstone Design),* yang telah menyesuaikan dengan kriteria dan standar akreditasi Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) dan standar yang telah ditetapkan oleh Badan Musyawarah Perguruan Tinggi Teknik Sipil Seluruh Indonesia (BMPTTSSI).

Kurikulum PSTS tahun 2025 ini disusun sebagai panduan akademik dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran pada Program Studi Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani (STTIT) baik bagi mahasiswa, dosen, maupun tenaga kependidikan. Ketua Program Studi PSTS USK menyampaikan perhargaan dan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan berkonstribusi dalam penyusunan dokumen ini, terkhusus kepada seluruh tim panitia Penyusunan Akreditasi yang telah bekerja dengan penuh dedikasi dan tanggung jawab. Kepada Allah kita semua memohon Barakah dan kelapangan dalam semua urusan, serta kemudahan dalam meningkatkan dan memajukan PSTS.

Akhirnya kami berharap semoga dokumen ini memberikan manfaat bagi pengembangan dan peningkatan mutu akademik di Program Studi Teknik Sipil pada masa mendatang.

Banda Aceh, 24 Juli 2025
Ketua Program Studi Teknik Sipil

Risma Mauliana, S.T., M.Sc
NUPTK. 8050775676230213

YAYASAN PENDIDIKAN ISKANDAR THANI
SEKOLAH TINGGI TEKNIK ISKANDAR THANI
(STTIT)
Alamat: Jalan Alue Naga, Desa Tibang, Banda Aceh

SURAT KEPUTUSAN

SEKOLAH TINGGI TEKNIK ISKANDAR THANI

NOMOR : 171.1/SK.PKTS/STTIT/VII/2025

TENTANG

PENETAPAN KURIKULUM PERIODE TAHUN 2025-2027
PADA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL SEKOLAH TINGGI TEKNIK ISKANDAR THANI

KETUA SEKOLAH TINGGI TEKNIK ISKANDAR THANI

MENIMBANG :
a. Bahwa untuk kelancaran kegiatan perkuliahan Program Studi S1 Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani, maka perlu ditetapkan kurikulum baru;
b. Bahwa untuk keperluan yang dimaksud, perlu ditetapkan dengan Keputusan Ketua;

MENGINGAT :
1. Undang-undang no. 2 tahun 1998 tentang Pendidikan Nasional
2. Peraturan Pemerintah nomor: 57 tahun 1998 tentang perubahan atas peraturan pemerintah nomor: 30 tahun 1990 tentang pendidikan tinggi.
3. Undang-Undang sisdiknas tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional.
4. Undang- Undang BHP tahun 2006 tentang peraturan pelaksanaan perguruan tinggi.
5. Peraturan Yayasan Pendidikan Iskandar Thani Nomor 22 Tahun 2022 Tentang Statuta Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani.
6. Permendikbudristek Nomor 53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.

MEMUTUSKAN

MENETAPKAN : Keputusan Ketua tentang Penetapan Kurikulum Periode Tahun 2025-2027 pada Program Studi S1 Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani.

PERTAMA : Menetapkan Kurikulum Periode Tahun 2025-2027 pada Program Studi S1 Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani, sebagaimana tercantum dalam lampirkan keputusan ini.

KEDUA : Segala hal-hal yang belum diatur dalam keputusan ini akan diatur tersendiri

YAYASAN PENDIDIKAN ISKANDAR THANI
SEKOLAH TINGGI TEKNIK ISKANDAR THANI
(STTIT)
Alamat: Jalan Alue Naga, Desa Tibang, Banda Aceh

KETIGA : Keputusan ini berlaku pada tanggal 24 Juli 2025 sampai dengan tanggal 24 Juli 2027 dengan ketentuan apabila dalam penetapan ini ternyata terdapat kekeliruan akan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banda Aceh
Pada tanggal 24 Juli 2025

Ketua Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani

Ir. Darwin, M.T.
NIP. 195612131991021001

TEMBUSAN :

1. Ketua Program Studi Teknik Sipil STTIT di Banda Aceh
2. Pertinggal

YAYASAN PENDIDIKAN ISKANDAR THANI
SEKOLAH TINGGI TEKNIK ISKANDAR THANI
(STTIT)
Alamat: Jalan Alue Naga, Desa Tibang, Banda Aceh

Lampiran 1 : KEPUTUSAN KETUA SEKOLAH TINGGI TEKNIK ISKANDAR THANI
Nomor : NOMOR : 171.1/SK.PKTS/STTIT/VII/2025
Tanggal : 24 JULI 2025
Penetapan : KURIKULUM PERIODE TAHUN 2025/2027 PADA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL SEKOLAH TINGGI TEKNIK ISKANDAR THANI

No.	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	(T-P)	Kategori	Prasyarat
Semester I/Ganjil						
1	MKUW1101	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2	(2-0)	W	-
2	MKUW1102	Bahasa Indonesia	2	(2-0)	W	-
3	STTIT1201	Matematika I	3	(3-0)	W	-
4	STTIT1204	Fisika I	2	(2-0)	W	-
5	STTIT206	Kimia	2	(2-0)	W	-
6	PSTS1301	Analisa Struktur I	2	(2-0)	W	-
7	PSTS1305	Menggambar Rekayasa Sipil + Praktikum	3	(2-1)	W	-
8	PSTS1306	Sistem Transportasi	2	(2-0)	W	-
9	PSTS1307	Geologi	2	(2-0)	W	-
Total			20			
Semester II/Genap						
1	MKUW2103	Pendidikan Agama Islam	2	(2-0)	W	-
2	MKUW2104	Bahasa Inggris	2	(2-0)	W	-
3	STTIT2202	Matematika II	3	(3-0)	W	-
4	STTIT2205	Fisika II	2	(2-0)	W	-
5	PSTS2308	Mekanika Tanah I	2	(2-0)	W	-
6	PSTS2302	Analisa Struktur II	2	(2-0)	W	-
7	PSTS2310	Ilmu Ukur Tanah	2	(2-0)	W	-
8	PSTS2311	Perencanaan Geometrik Jalan Raya	2	(2-0)	W	-
9	PSTS2312	Teknologi Bahan + Praktikum	3	(2-1)	W	-
Total			20			
Semester III/Ganjil						
1	STTIT3207	Statistika dan Probabilitas	3	(3-0)	W	-
2	STTIT3203	Matematika III	3	(3-0)	W	-
3	PSTS3303	Analisa Struktur III	2	(2-0)	W	-
4	PSTS3313	Mekanika Fluida	2	(2-0)	W	-
5	PSTS3309	Mekanika Tanah II + Praktikum	3	(2-1)	W	-
6	PSTS3314	Struktur Baja I	2	(2-0)	W	-
7	PSTS3317	Mekanika Bahan	3	(3-0)	W	-
8	PSTS3318	Struktur Beton I	2	(2-0)	W	-
9	PSTS3310	Praktikum Ilmu Ukur Tanah	2	(0-2)	W	-
Total			22			
Semester IV/Genap						
1	PSTS4322	Ilmu Kebencanaan dan Lingkungan	2	(2-0)	W	-

2	PSTS4304	Analisa Struktur IV	2	(2-0)	W	-
3	PSTS4323	Hidraulika + Praktikum	3	(2-1)	W	-
4	PSTS4315	Struktur Baja II	2	(2-0)	W	-
5	PSTS4324	Perkerasan Jalan + Praktikum	3	(2-1)	W	-
6	PSTS4319	Analisa Numerik	3	(3-0)	W	-
7	PSTS4325	Manajemen Proyek	3	(3-0)	W	-
8	PSTS4326	Metode Pelaksanaan dan Pembongkaran Konstruksi	2	(2-0)	W	-
9	PSTS4327	Hidrologi	2	(2-0)	W	-
Total			22			
Semester V/Ganjil						
1	PSTS5328	Drainase Perkotaan	2	(2-0)	W	-
2	PSTS5329	Desain Pondasi I	2	(2-0)	W	-
3	PSTS5331	Struktur Beton II	2	(2-0)	W	-
4	PSTS5332	Rekayasa Lalu Lintas	2	(2-0)	W	-
5	PSTS5334	Jalan Rel	2	(2-0)	W	-
6	PSTS5320	Rekayasa Lingkungan dan Amdal	2	(2-0)	W	-
7	PSTS5335	Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi	2	(2-0)	W	-
8	PSTS5336	Perancangan Konstruksi Jalan Raya	3	(0-3)	W	-
9	PSTS5337	Perencanaan dan Pengendalian Proyek	3	(3-0)	W	-
Total			20			
Semester VI/Genap						
1	PSTS6338	Rekayasa Irigasi	2	(2-0)	W	-
2	PSTS6330	Desain Pondasi II	2	(2-0)	W	-
3	PSTS6333	Rekayasa Pantai dan Pelabuhan	2	(2-0)	W	-
4	PSTS6339	Manajemen Peralatan Konstruksi dan Teknik Mekanisasi	2	(2-0)	W	-
5	PSTS6340	Perancangan Konstruksi Bangunan	3	(0-3)	W	-
6	PSTS6341	Perancangan Irigasi dan Bangunan Air	3	(0-3)	W	-
Total			14			
Semester VII/Ganjil						
1	PSTS7344	Kewirausahaan	2	(2-0)	W	-
2	PSTS7345	Pemograman Komputer	2	(2-0)	W	-
3	PSTS7346	Proposal dan Seminar Hasil	2	(0-2)	W	>120 sks
4	PSTS7347	Kerja Praktek	2		W	-
Total			8			
Semester VIII/Genap						
1	STTIT8209	Tugas Akhir	4	(0-4)	W	128 sks
Total			4			

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **i**
DAFTAR ISI ..... **ii**
DAFTAR TABEL ..... **iv**
DAFTAR GAMBAR ..... **v**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Proses Penyususan Kurikulum 1
1.2 Pihak-pihan yang Terlibat 2
1.3 Revisi Kurikulum dan Penyetaraan bagi Mahasiswa 2
1.4 *Tracer Study* 3
1.4.1 Populasi 3
1.4.2 Sampel 3
1.4.3 Analisis Data 3
1.4.4 Metode Penyajian Hasil Kajian 4
1.5 Hasil Pelacakan 4
1.6 Kesesuaian Bidang Kerja 4
1.7 Tempat Kerja Lulusan 5
1.8 Kepuasan Alumni dan Mahasiswa 7
1.9 Profil Lulusan Program Studi Teknik Sipil STTIT Banda Aceh 12
BAB II PROFIL PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL **14**
2.1 Sejarah Program Studi Teknik Sipil 14
2.2 Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan 16
2.2.1 Visi 16
2.2.2 Misi 17
2.2.3 Tujuan Pendidikan 17
2.3 Profil Dosen dan Tenaga Kependidikan 17
2.4 Profil Fasilitas Pembelajaran 19
BAB III KETENTUAN AKADEMIK **22**
3.1 Pengertian Dasar Sistem Kredit Semester 22
3.1.1 Sistem Kredit Semester 22
3.1.2 Semester 22
3.1.3 Satuan Kredit Semester (SKS) 22
3.2 Nilai Kredit Semester dan Beban Studi 23
3.2.1 Nilai Kredit 23
3.2.2 Beban Studi 24

3.3 Perkuliahan 24
3.4 Sistem Evaluasi Pembelajaran 24
3.4.1 Indeks Prestasi Mahasiswa 25
3.4.2 Evaluasi Keberhasilan Studi Program Sarjana 26
3.4.3 Perbaikan Nilai 27
3.5 Bimbingan Akademik dan Asistensi 28
3.6 Administrasi Akademik 30
3.7 Pengendalian Proses Pembelajaran 32
BAB IV KURIKULUM 34
4.1 Profil Lulusan Program Studi Teknik Sipil STTIT Banda Aceh 34
4.2 Capaian Pembelajaran dan Kompetensi Lulusan 35
4.3 Keterkaitan Mata Kuliah dengan Capaian Pembelajaran 38
4.4 Perumusan Capaiam Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) 40
4.5 Komposisi dan Struktur Kurikulum 44
4.6 Distribusi Mata Kuliah Per Semester 45
4.7 Rangkuman Kurikulum 48
4.8 Silabus Mata Kuliah 51
4.9 Capstone Design 51
4.9.1 Mekanisme dan Prosesdur Penilaian 52
4.9.2 Mata Kuliah dan Proses *Capstone Design* 53
LAMPIRAN 54

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kesesuaian Bidang Kerja Lulusan 4
Tabel 1. 2 Tempat Kerja Lulusan 5
Tabel 1. 3 Perusahaan tempat kerja lulusan 6
Tabel 1. 4 Kemampuan dalam Berbahasa Asing 7
Tabel 1. 5 Keahlian pada bidang ilmu 8
Tabel 1. 6 Penggunaan teknologi informasi 9
Tabel 1. 7 Kemampuan berkomunikasi 10
Tabel 1. 8 Kerjasama tim 11
Tabel 1. 9 Pengambangan diri 12
Tabel 1. 10 Deskripsi Profil Lulusan Program Studi Teknik Sipil 13
Tabel 2. 1 Jumlah dosen tetap (t) dan tidak tetap (tt) Program Studi Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani menurut jenjang pendidikan dan jabatan fungsional 18
Tabel 2. 2 Jumlah tenaga kependidikan di Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani menurut jenjang pendidikan 19
Tabel 2. 3 Data fasilitas pembelajaran 19
Tabel 3. 1 Rentang nilai PAP 25
Tabel 3. 2 Indeks Prestasi Semester dan beban studi maksimum 26
Tabel 4. 1 Profil dan deskripsi prosil lulusan PSTS 34
Tabel 4. 2 Capaian Pembelajaran Program Studi Teknik Sipil dalam Kurikulum 2025 35
Tabel 4. 3 Capaian Pembelajaran berdasarkan KKNI 36
Tabel 4. 4 Hubungan antara Capaian Pembelajaran Lulusan PSTS dengan KKNI 38
Tabel 4. 5 Keterkaitan antara Capaian Pembelajaran dengan Bahan Kajian 38
Tabel 4. 6 Keterkaitan antara Bahan Kajian dan Struktur Kurikulum 39
Tabel 4. 7 Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) 40
Tabel 4. 8 Kaitan Mata Kuliah dengan Mata CPL 41
Tabel 4. 9 Kaitan antara CPMK dengan Mata Kuliah 43
Tabel 4. 10 Distribusi Mata Kuliah Per Semester 45
Tabel 4. 11 Distribusi Mata Kuliah Pilihan Per Semester 47
Tabel 4. 12 Daftar Mata kuliah berkaitan dengan SDGs, PBR, PjBL, dan CM 48
Tabel 4. 13 Mata kuliah Capstone Design 53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik waktu tunggu lulusan 5
Gambar 1. 2 Tempat Kerja Lulusan..... 5
Gambar 1. 3 Grafik Kemampuan dalam Berbahasa Asing..... 7
Gambar 1. 4 Keahlian pada bidang ilmu 8
Gambar 1. 5 Penggunaan teknologi informasi 9
Gambar 1. 6 Kemampuan berkomunikasi 10
Gambar 1. 7 Kerjasama tim..... 11
Gambar 1. 8 Pengembangan diri 12

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Proses Penyususan Kurikulum

Program Studi Teknik Sipil (PSTS) Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani berdiri pada tahun 1987 dan merupakan program studi pertama di STTIT Banda Aceh. PSTS STTIT secara berkala mengevaluasi dan merevisi kurikulum dan metode pembelajaran sehingga lulusannya sesuai dengan kebutuhan masyarakat, lapangan kerja, dan pembangunan. Evaluasi sistem penyelenggaraan akademik di PSTS dilakukan setiap 2 tahun sekali, dan hasilnya menjadi dasar penyusunan dan penyempurnaan kurikulum yang dilakukan setiap 4 tahun sekali.

Kurikulum PSTS tahun 2025-2027 ini dirumuskan dan dikembangkan berbasis Capaian Pembelajaran Lulusan, dengan mempertimbangkan *benchmarking* dari Badan Musyawarah Pendidikan Tinggi Teknik Sipil Seluruh Indonesia (BMPTTSSI), dan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yang ditetapkan berdasarkan Perpres No. 8 Tahun 2012 dan mengacu pada SN-Dikti yang tertuang dalam Permendikbud No. 3 Tahun 2020. SN-Dikti disebutkan bahwa capaian pembelajaran (CPL) mencakup unsur sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan. Unsur sikap dan keterampilan umum telah dirumuskan secara rinci dan tercantum dalam lampiran SNDikti, sedangkan unsur keterampilan khusus dan pengetahuan harus dirumuskan oleh forum program studi sejenis yang merupakan ciri lulusan prodi tersebut. Berdasarkan CPL tersebut, dibentuklah kurikulum Program Studi yang dapat memenuhi capaian pem belajaran lulusan sesuai levelnya dalam KKNI.

Sesuai dengan pedoman yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (2020), penyusunan kurikulum diawali dengan analisis kebutuhan pengguna lulusan. Analisis ini dijadikan dasar dalam menentukan profil lulusan dan kajian Program Studi. Penetapan profil lulusan pada PSTS dilakukan berdasarkan analisis SWOT, *tracer study* dan *user study*, serta diselaraskan dengan visi dan misi PSTS, dan STTIT. Untuk memperoleh hasil yang optimal, PSTS juga menyelenggarakan *workshop* dan *Focus Group Discussion* (FGD) yang melibatkan para pihak, baik internal STTIT seperti pimpinan, dosen, pakar sesuai bidang ilmu Teknik Sipil, tenaga kependidikan dan mahasiswa, serta pihak eksternal seperti; ikatan alumni, instansi pemerintah, serta dunia usaha dan dunia

industri konstruksi. Setelah profil lulusan dan kajian Program Studi ditentukan, kemudian ditentukan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), mata kuliah, bobot Satuan Kredit Semester (SKS) dan struktur mata kuliah.

Kurikulum PSTS 2025 ini merupakan penyempurnaan dari Kurikulum sebelumnya. Jumlah satuan kredit semester (SKS) minimum yang harus ditempuh oleh mahasiswa untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST) adalah 144 SKS dan dijadwalkan dalam delapan semester. Komposisi mata kuliah dalam kurikulum 2025-2027 terdiri dari muatan kurikulum inti (mata kuliah) yang telah dirumuskan secara nasional oleh Badan Musyawarah Pendidikan Tinggi Teknik Sipil Seluruh Indonesia (BMPTTSSI), mata kuliah Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani dan mata kuliah institusi PSTS STTIT.

1.2 Pihak-pihan yang Terlibat

Beberapa pihak yang terlibat dalam penyusunan Kurikulum PSTS 2025 adalah:

1. Dosen PSTS yang memberikan masukan sesuai dengan mata kuliah bidang ketekniksipilan yaitu: Struktur, Geoteknik, Hidroteknik, Transportasi, dan MRK.
2. Mahasiswa melalui HMS yang mengutarakan kendala dalam proses perkuliahan di PSTS.
3. Ikatan alumni melalui HIMANIT yang mengharapkan agar lulusan PSTS memiliki kemampuan dalam mengoperasikan perangkat lunak *(software)* ketekniksipilan.
4. Perwakilan dari instansi pemerintah, Dinas Bina Marga.
5. Perwakilan dari perusahaan konsultansi dan kontraktor.

1.3 Revisi Kurikulum dan Penyetaraan bagi Mahasiswa

Sesuai dengan hasil telaah tim asesor LAM-Teknik, terdapat beberapa hal yang perlu perbaikan dan penyempurnaan atas Kurikulum PSTS sebelumnya, diantaranya adalah; 1) kandungan mata kuliah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam belum mengandung mata kuliah yang memenuhi persyaratan sebagai *Capstone Design* (perancangan utama), 3) pencapaian CPL (kemampuan desain rekayasa) belum diselaraskan dengan kelompok BoK Ilmu Rekayasa Sipil dan Desain. Revisi buku kurikulum ini disusun untuk memenuhi hasil evalusi di atas sehingga sesuai dengan kriteria BMPTTSSI dan KKNI. Disamping juga beberapa perbaikan dan tambahan lainnya yang berkaitan ataupun terdampak dari adanya perubahan susunan mata kuliah di atas.

Revisi kurikulum in tentu saja akan berdampak bagi mahasiswa PSTS yang telah atau akan mengambil mata kuliah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA), dan juga mata kuliah perancangan utama, sehingga diperlukan penyetaraan atau penyesuaian

bagi mahasiswa. Terkhusus kepada mahasiswa yang telah menyelesaikan semua mata kuliah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (angkatan masuk 2022, 2023, 2024), maka akan dilakukan penyetaraan (materikulasi) untuk mata kuliah MIPA tambahan, sehingga mahasiswa tersebut tercapai 29 SKS (>20%) pada saat lulus. Mahasiswa yang mengikuti materikulasi ini diberikan Surat Keterangan (Sertifikat) Pendamping Ijazah, untuk menunjukan pencapaian CPL pada mata kuliah tersebut. Sedangkan untuk mahasiswa PSTS angkatan 2025, 2026, dan seterusnya akan diberlakukan untuk mengambil mata kuliah sesuai revisi kurikulum ini.

Demikian juga dengan mata kuliah perancangan utama, bagi mahasiswa yang telah selesai perancangan sesuai dengan kurikulum sebelumnya, maka akan dilakukan penyetaraan (materikulasi) untuk perancangan *Capstone Design.* Sedangkan untuk mahasiswa PSTS yang belum mengambil mata kuliah perancangan, maka akan diberlakukan untuk mengambil mata kuliah sesuai revisi kurikulum ini.

1.4 Tracer Study

1.4.1 Populasi

Dalam kegiatan *tracer study* tahun 2025, populasi yang difokuskan adalah alumni dan semua mahasiswa lulusan program studi Teknik Sipil, Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani yang telah menyelesaikan studi mereka dan lulusan hingga tahun 2025. Maka, populasi dari *tracer study* tahun 2025 adalah lulusan yang yudisium pada tanggal 5 Maret 2025.

1.4.2 Sampel

Dalam *tracer study* ini, sampel yang digunakan didasarkan pada data yang tersedia pada program studi Teknik Sipil, dengan tujuan untuk mencakup sebanyak mungkin lulusan yang dapat mewakili populasi secara menyeluruh. Sampel dipilih dengan upaya memperoleh representasi yang optimal dari lulusan program studi Teknik Sipil, Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa hasil studi jejak karir dapat mencerminkan situasi dan karakteristik lulusan secara lebih akurat.

1.4.3 Analisis Data

Data yang diperoleh selanjutnya ditabulasikan untuk kemudian dianalisis dengan metode *static deskriptif*. Data yang diidentifikasi meliputi aspek-aspek yang dijelaskan pada form kuesioner. Data ini dapat digunakan untuk membantu dalam mengevaluasi relevansi kurikulum yang digunakan untuk menghasilkan sarjana dan perbaikannya.

1.4.4 Metode Penyajian Hasil Kajian

Penulisan hasil kajian dilakukan dengan cara memberikan uraian, konsep, gambar, justifikasi, serta lampiran-lampiran penunjang. Penyajian hasil dilakukan dengan memvisualisasikan dalam bentuk tabel dan grafik.

1.5 Hasil Pelacakan

Dari hasil analisis kuesioner yang telah diisi oleh responden yang dikirimkan melalui *website*, maka dapat dilakukan analisis terkait dengan persepsi alumni terhadap masa tunggu lulusan, kesesuaian bidang studi alumni dengan ilmu yang diperoleh, dan kesesuaian materi kuliah dengan pekerjaan saat ini. Dari total populasi alumni dan lulusan yang diyudisium pada periode bulan Maret 2025 sebanyak 60 orang yang mengisi untuk evaluasi kepuasan kelulusan mahasiswa dan 50 orang yang mengisi untuk evaluasi waktu tunggu lulusan dan pekerjaan.

1.6 Kesesuaian Bidang Kerja

Berdasarkan analisis data pelacakan lulusan, dari jumlah total lulusan yang disurvei, sebanyak 50 orang lulusan yang mengisi tingkat kesesuaian bidang kerja yang tinggi yang dapat dilihat pada Gambar 1. Dari data yang diperoleh menghasilkan jawaban sebesar 30 orang atau 60% yang memiliki pekerjaan sesuai dengan program studi yang di jajaki pada masa studi. Hal ini menunjukkan mayoritas lulusan memiliki kualifikasi dan keterampilan yang sesuai dengan bidang pekerjaan yang mereka pilih. Selain itu, terdapat 16 orang lulusan atau 32% yang memiliki tingkat kesesuaian bidang kerja sedang. Kemudian, terdapat 4 lulusan atau 8% yang memiliki tingkat kesesuaian bidang kerja rendah atau tidak sesuai. Secara umum lulusan Program Studi Teknik Sipil memiliki tingkat kesesuaian bidang kerja yang tinggi dibandingkan dengan ilmu yang didapatkan saat mengikuti perkuliahan. Data kesesuaian bidang kerja lulusan dapat dilihat pada Tabel 1.1. dan Gambar 1.1. di bawah ini.

Tabel 1. 1 Kesesuaian Bidang Kerja Lulusan

No	Tingkat kesesuaian bidang kerja	Jumlah lulusan yang terlacak	Persentase
1	Sangat sesuai	30	60%
2	Sesuai	16	32%
2	Kurang sesuai	4	8%
Jumlah		50	100%



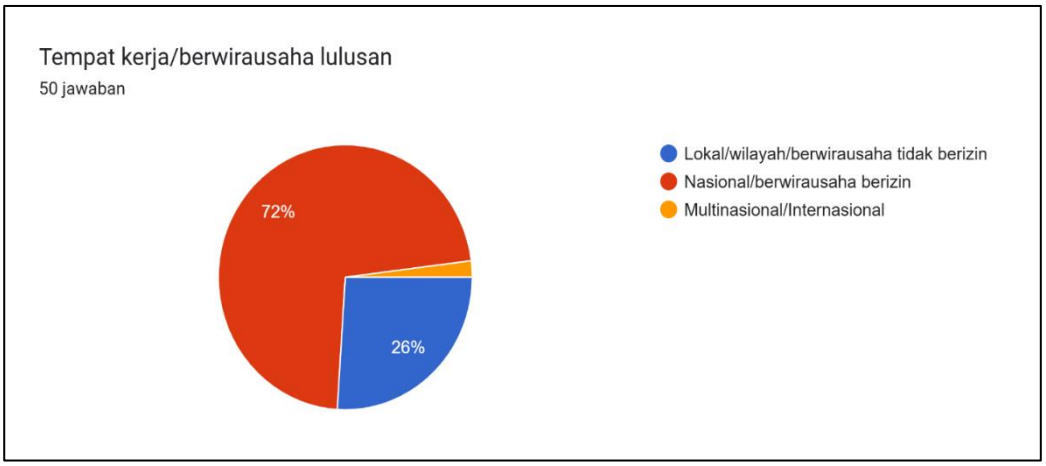
Gambar 1. 1 Grafik waktu tunggu lulusan

1.7 Tempat Kerja Lulusan

Pada Tabel 2.3. dan Gambar 2.3. dapat dilihat bahwa sebanyak 13 orang lulusan atau 26% berhasil mendapatkan pekerjaan di Lokal/wilayah/berwirausaha tidak berizin. Selain itu, terdapat 36 orang lulusan atau 72% yang mendapatkan pekerjaan di Nasional/berwirausaha berizin dan 1 orang lulusan atau 2% yang mendapatkan pekerjaan di Multinasional/Internasional. Persentase ini menunjukkan bahwa rata-rata lulusan mendapatkan pekerjaan lebih banyak di lokal/wiliyah atau nasional.

Tabel 1. 2 Tempat Kerja Lulusan

No	Waktu tunggu lulusan	Jumlah lulusan yang terlacak	Persentase
1	Lokal/wilayah/berwirausaha tidak berizin	13	26%
2	Nasional/berwirausaha berizin	36	72%
2	Multinasional/Internasional	1	2%
Jumlah		50	100%



Gambar 1. 2 Tempat Kerja Lulusan

Berikut merupakan data nama Perusahaan tempat kerja lulusan program studi Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani:

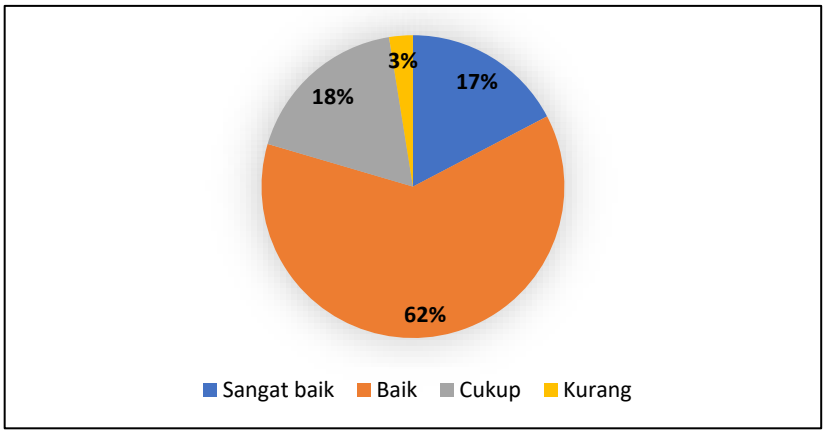
Tabel 1. 3 Perusahaan tempat kerja lulusan

Nama Lengkap (Dengan Title)	Pekerjaan
Bahagia, S.T	Pegawai Negeri Sipil (PNS)
Chandra Irawan, S.T., M.T	Pegawai Negeri Sipil (PNS)
Fauzan Azima, S.T	Engineer Consultant
Aris Muyasir, S.T	Wiraswasta
Zul Syukri Ali Ismail, A.Md, S.T., M.T	Pegawai Negeri Sipil PNS
Nazaruddin Hutasuhut, S.T	Balai Wilayah Sungai Sumatera I Prov. Aceh
Ir. Zulfian, S.T., M.T	PNS BPJN Aceh
Muhammad Sayuti, S.T	Konsultan Fisik Individual
Ir. Andalika, S.T	ASN
T. M. Azis Pandria, S.T., M.T	Dosen
Cut Daili, S.T	Dosen
Mahdi, S.T	Pegawai Negeri Sipil (PNS)
Akbar Hikmi, S.T.,M.T	Pegawai Negeri Sipil (PNS)
Muhammad Ihsan, S.T	Wiraswasta
Mufazdlal, S.T	Consultan Pendamping P3MD
Cut Irmayanti, S.T., M.T	Kementrian PUPR (Satuan Kerja Perencanaan Dan Pengawasan Jalan Nasional Provinsi Aceh)
Saifullah, S.T	Wiraswasta
Iqbal Syahrial, S.T	Kementrian PUPR
Teuku Zulhadi, S.T., M.T	Pegawai Negeri Sipil (PNS)
Ziauddin, S.T., M.T	Pegawai Negeri Sipil (PNS)
Mulyadi Sulaiman, S.T.,M.T	Swasta
Mulyadi, S.T., M.T	Kementerian PUPR
Mira Abdullah, S.T	Pegawai Negeri Sipil (PNS)
Jufri, S.T	Kementerian PUPR
Budiono, S.T	Pegawai Negeri Sipil (PNS)
Irwansyah, S.T., M.T	Tenaga Pengajar
Fachruddin, S.T	Pegawai Negeri Sipil Pemkab.Aceh Tamiang
Firza Novrizal, S.T	PNS BWS Sumatera I Aceh
Ratno Juarsa, S.T	Pegawai Negeri Sipil (PNS)
Manzilul Huda, S.T	Konsultan
Muhammad Joni, S.T	Pegawai Negeri Sipil (PNS)
Teuku Devan Syahputra,S.T., MT	PNS Dinas Pengairan
Ariadi, S.T., M.T	Pegawai Negeri Sipil (PNS)
Zulfan Fedian, S.T	Kontraktor
Budianto, S.T.,M.M	Balai Jasa Konstruksi Wilayah I, Kementrian PUPR
Lisman, S.T	PT PLN (Persero)

Ichsan, S.T., M.T	Pegawai Negeri Sipil (PNS)
Bambang Sugianto, S.T	Swasta
Hasanudin, S.T., M.T	Pegawai Negeri Sipil (PNS)
Darwin, S.T	Pegawai Negeri Sipil (PNS)

1.8 Kepuasan Alumni dan Mahasiswa

Selanjutnya, untuk meningkatkan mutu mahasiswa baru dan layanan kemahasiswaan maka STTIT melakukan survei kepuasan mahasiswa terkait dengan proses belajar mengajar serta survey kepuasan terhadap fasilitas dan layanan yang disediakan. Survei tersebut dilakukan kepada responden mahasiswa dengan mengisi angket dari survei. Hasil survei kepuasaan ditindaklanjuti oleh pimpinan secara berkala dan tersistem melalui peningkatan layanan pada unit kerja terkait untuk meningkatkan kepuasan mahasiswa terhadap layanan akademik dan non-akademik. Adapun hasil survei kepuasaan mahasiswa terhadap layanan di STTIT Banda Aceh dapat dilihat pada Gambar berikut:



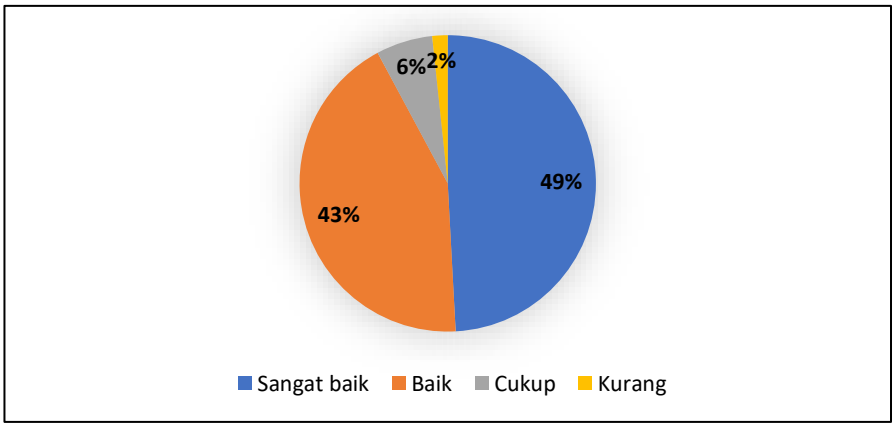
Gambar 1. 3 Grafik Kemampuan dalam Berbahasa Asing

Tabel 1. 4 Kemampuan dalam Berbahasa Asing

No	Tingkat kesesuaian bidang kerja	Persentase	Jumlah lulusan
1	Sangat baik	17%	8
2	Baik	62%	31
3	Cukup	18%	9
4	Kurang	3%	2
Jumlah		100	50

Hasil *tracer study* pada Program Studi Teknik Sipil STTIT menunjukkan bahwa kemampuan berbahasa asing lulusan berada pada tingkat yang cukup baik, dengan 17% lulusan memiliki kemampuan sangat baik, 62% baik, 18% cukup, dan 3% kurang.

Sebagian besar lulusan (79%) telah menguasai bahasa asing, terutama Bahasa Inggris, pada tingkat baik hingga sangat baik, yang mencerminkan kesiapan mereka untuk bekerja di lingkungan profesional yang menuntut komunikasi internasional. Namun, adanya 21% lulusan yang masih berada pada tingkat cukup hingga kurang menjadi perhatian penting bagi program studi untuk meningkatkan pembelajaran bahasa asing, melalui integrasi materi bahasa Inggris teknis dalam kurikulum, pelatihan tambahan, serta peningkatan akses terhadap sumber belajar. Hasil ini memberikan gambaran bahwa meskipun kemampuan bahasa asing lulusan sudah kompetitif secara umum, tetap diperlukan langkah strategis untuk memastikan seluruh lulusan memiliki keterampilan komunikasi global yang memadai.



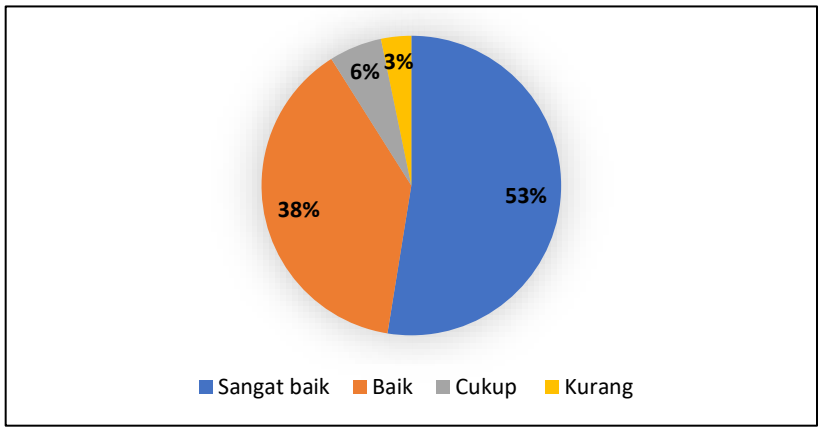
Gambar 1. 4 Keahlian pada bidang ilmu

Tabel 1. 5 Keahlian pada bidang ilmu

No	Tingkat kesesuaian bidang kerja	Persentase	Jumlah lulusan
1	Sangat baik	49%	25
2	Baik	43%	22
3	Cukup	6%	2
4	Kurang	2%	1
Jumlah		100	50

Hasil *tracer study* pada Program Studi Teknik Sipil STTIT menunjukkan bahwa keahlian lulusan dalam bidang ilmu Teknik Sipil berada pada tingkat yang sangat memuaskan, dengan 49% responden menilai diri mereka memiliki keahlian yang sangat baik, 43% baik, 6% cukup, dan hanya 2% kurang. Hal ini mencerminkan bahwa 92% lulusan telah menguasai kompetensi inti dalam bidang Teknik Sipil secara solid, mencakup pemahaman teoritis, kemampuan analisis teknis, serta penerapan praktis di lapangan. Keunggulan ini menunjukkan efektivitas kurikulum dan metode pembelajaran yang diterapkan oleh program studi dalam membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan profesional. Namun, adanya 8% lulusan yang merasa keahliannya masih

cukup atau kurang menjadi sinyal perlunya peningkatan pada aspek pembelajaran praktikum, pemanfaatan teknologi terkini, dan kolaborasi industri agar seluruh lulusan dapat mencapai standar keahlian yang optimal dan merata.

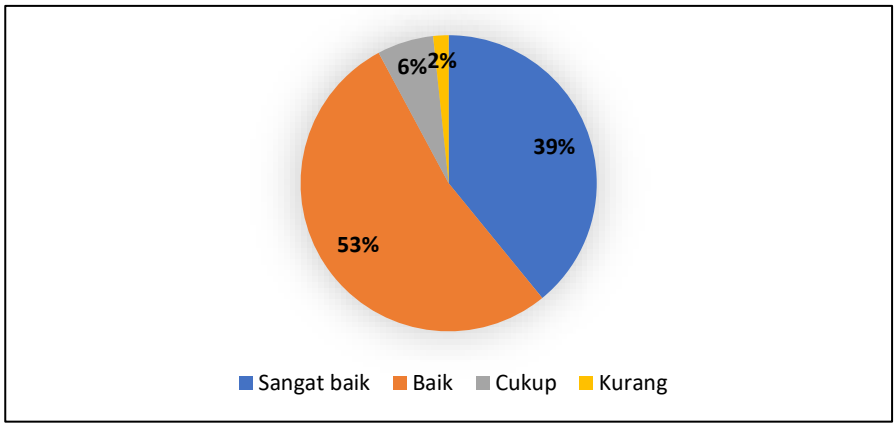


Gambar 1. 5 Penggunaan teknologi informasi

Tabel 1. 6 Penggunaan teknologi informasi

No	Tingkat kesesuaian bidang kerja	Persentase	Jumlah lulusan
1	Sangat baik	52%	26
2	Baik	38%	19
3	Cukup	6%	3
4	Kurang	3%	2
Jumlah		100	50

Hasil *tracer study* pada Program Studi Teknik Sipil STTIT menunjukkan bahwa tingkat penguasaan lulusan terhadap penggunaan teknologi dalam bidang Teknik Sipil tergolong sangat baik, dengan 53% lulusan merasa sangat mampu, 38% baik, 6% cukup, dan hanya 3% kurang. Ini mencerminkan bahwa mayoritas lulusan (91%) telah terbiasa menggunakan perangkat lunak teknis maupun teknologi pendukung lainnya dalam kegiatan akademik dan profesional. Capaian ini mengindikasikan bahwa integrasi pembelajaran berbasis teknologi di STTIT telah berjalan dengan efektif, mendukung lulusan dalam menghadapi tuntutan dunia kerja yang semakin digital dan berbasis otomasi. Meski demikian, keberadaan 9% lulusan yang merasa kemampuan teknologinya masih terbatas menjadi perhatian penting untuk peningkatan fasilitas laboratorium, pelatihan perangkat lunak terbaru, serta peningkatan frekuensi praktik langsung agar semua lulusan mampu mengikuti perkembangan teknologi terkini secara merata dan berkelanjutan.

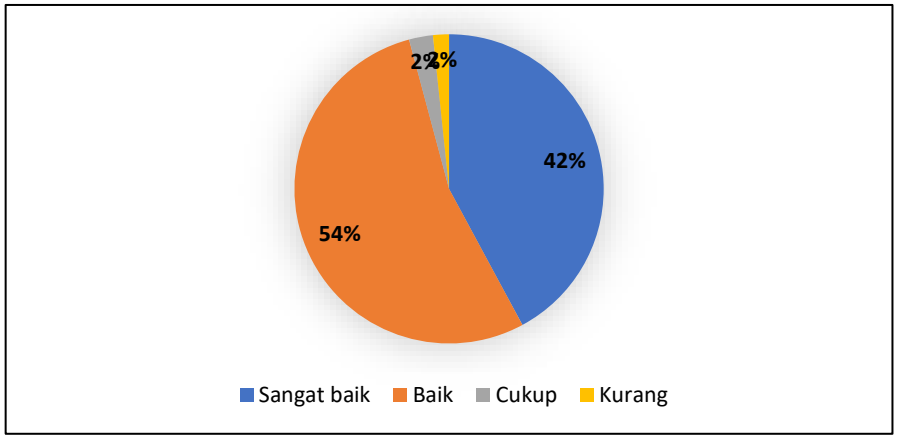


Gambar 1. 6 Kemampuan berkomunikasi

Tabel 1. 7 Kemampuan berkomunikasi

No	Tingkat kesesuaian bidang kerja	Persentase	Jumlah lulusan
1	Sangat baik	39%	20
2	Baik	53%	26
3	Cukup	6%	3
4	Kurang	2%	1
Jumlah		100	50

Hasil *tracer study* pada Program Studi Teknik Sipil STTIT menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi lulusan dinilai sangat positif, dengan 39% berada pada kategori sangat baik, 53% baik, 6% cukup, dan hanya 2% kurang. Hal ini menunjukkan bahwa 92% lulusan memiliki kemampuan komunikasi yang efektif, baik secara lisan maupun tulisan, yang mencakup kemampuan menyampaikan ide teknis, bekerja dalam tim, berpresentasi, serta menjalin komunikasi profesional di lingkungan kerja. Kemampuan ini menjadi salah satu aspek penting dalam mendukung keberhasilan lulusan di dunia industri konstruksi, di mana komunikasi yang jelas dan tepat sangat diperlukan dalam koordinasi proyek dan kerja sama lintas disiplin. Meski demikian, keberadaan 8% lulusan yang merasa masih kurang percaya diri atau kesulitan dalam menyampaikan gagasan secara sistematis menunjukkan perlunya penguatan dalam pengembangan soft skills melalui pelatihan komunikasi, simulasi presentasi proyek, dan keterlibatan aktif dalam diskusi kelas maupun kegiatan organisasi kemahasiswaan agar semua lulusan dapat tampil lebih profesional dan kompeten di dunia kerja.

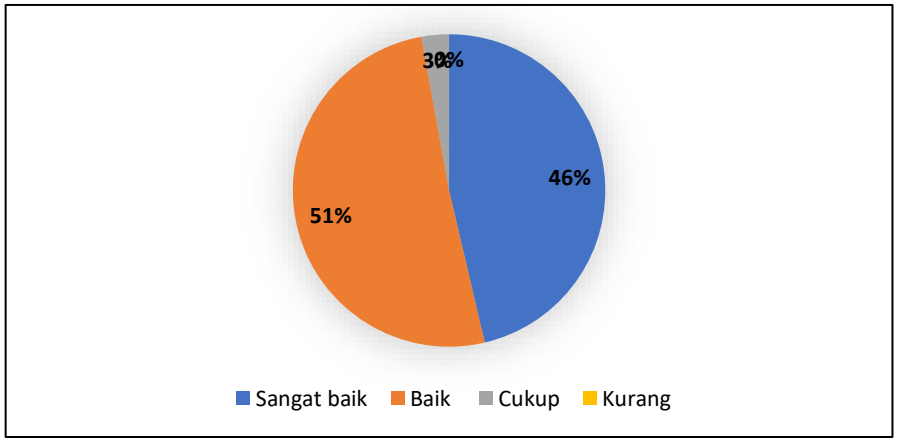


Gambar 1. 7 Kerjasama tim

Tabel 1. 8 Kerjasama tim

No	Tingkat kesesuaian bidang kerja	Persentase	Jumlah lulusan
1	Sangat baik	42%	21
2	Baik	54%	26
3	Cukup	3%	2
4	Kurang	2%	1
Jumlah		100	50

Hasil *tracer study* pada Program Studi Teknik Sipil STTIT menunjukkan bahwa kemampuan bekerja sama dalam tim yang dimiliki oleh lulusan tergolong sangat baik, dengan 42% lulusan menilai diri mereka sangat baik, 54% baik, 3% cukup, dan hanya 2% kurang. Dengan total 96% lulusan berada pada kategori baik hingga sangat baik, dapat disimpulkan bahwa program studi telah berhasil menanamkan pentingnya kolaborasi dalam menyelesaikan tugas dan proyek, yang merupakan kompetensi krusial dalam dunia kerja Teknik Sipil yang sangat mengandalkan kerja tim lintas disiplin. Keterlibatan mahasiswa dalam proyek kelompok, kerja praktik, dan kegiatan organisasi selama studi turut berperan dalam membentuk sikap kooperatif, kemampuan koordinasi, serta kepemimpinan yang adaptif. Namun, adanya 5% lulusan yang masih merasa cukup hingga kurang dalam aspek ini menjadi masukan penting agar program studi lebih mengoptimalkan pengalaman belajar berbasis tim, seperti proyek multidisiplin, simulasi manajemen proyek konstruksi, serta pelatihan kepemimpinan untuk memastikan seluruh lulusan siap berkontribusi secara maksimal dalam tim profesional di dunia kerja.



Gambar 1. 8 Pengembangan diri

Tabel 1. 9 Pengambangan diri

No	Tingkat kesesuaian bidang kerja	Persentase	Jumlah lulusan
1	Sangat baik	46%	23
2	Baik	51%	25
3	Cukup	3%	2
4	Kurang	0%	0
Jumlah		100	50

Hasil *tracer study* pada Program Studi Teknik Sipil STTIT menunjukkan bahwa kemampuan pengembangan diri lulusan berada pada tingkat yang sangat baik, dengan 46% lulusan menilai diri mereka sangat baik, 51% baik, 3% cukup, dan tidak ada yang berada pada kategori kurang. Hal ini mencerminkan bahwa 97% lulusan memiliki kesadaran dan kemampuan yang tinggi untuk terus belajar, beradaptasi dengan perubahan, serta meningkatkan kompetensi diri secara mandiri setelah lulus. Kemampuan ini sangat penting dalam menghadapi dinamika dunia kerja Teknik Sipil yang terus berkembang, baik dari sisi teknologi, regulasi, maupun tuntutan profesional. Capaian ini menunjukkan bahwa STTIT telah berhasil menanamkan budaya belajar sepanjang hayat melalui kurikulum yang mendorong kemandirian belajar, keterlibatan dalam kegiatan pengembangan diri seperti seminar, sertifikasi, dan pelatihan tambahan. Meski hanya 3% lulusan yang berada pada tingkat cukup, ini tetap menjadi perhatian untuk memastikan bahwa semua mahasiswa mendapatkan motivasi, akses informasi, dan bimbingan yang memadai dalam merancang serta menjalankan rencana pengembangan karier dan keahliannya secara berkelanjutan.

1.9 Profil Lulusan Program Studi Teknik Sipil STTIT Banda Aceh

Program Studi Teknik Sipil (PSTS) STTIT mempersiapkan lulusan yang kompeten dan siap berkontribusi di dunia kerja melalui penerapan ilmu yang diperoleh selama masa studi. Aktif memberikan pelayanan dan pengabdian kepada masyarakat, pemerintah,

swasta, dunia industri, serta mempunyai kemampuan ilmiah di bidang keteknik sipilan secara berkelanjutan. Lulusan PSTS STTIT diharapkan dapat berkiprah sebagai seorang **akademisi, praktisi, profesional** yang mempunyai kompetensi tinggi dengan value sinergi, inovatif produktif, berkelanjutan, ekploitasi, dan peduli khususnya dalam bidang Teknik Sipil. Profil Lulusan (PL) PSTS atau juga disebut dengan Profil Profesional Mandiri (PPM) adalah sebagaimana disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. 10 Deskripsi Profil Lulusan Program Studi Teknik Sipil

Kode Profil Lulusan	Profil Lulusan	Kompetensi	Profesi
PPMA	Lulusan memiliki kemampuan merancang, mengelola proyek konstruksi, mengelola anggaran proyek, menggunakan *software*, menganalisis resiko, standar mutu, keselamatan, dan lingkungan (K3 dan Amdal).	KK+P	Akademisi, Praktisi, Profesional
PPMB	Lulusan memiliki kemampuan menjadi seorang *engineer* dalam keteniksipilan yang beretika dan berilmu sesuai bidangnya serta sesuai dengan kebutuhan masyarakat.	Visi STTIT dan KU	
PPMC	Lulusan memiliki kemampuan menjadi manajer proyek konstruksi yang menjunjung tinggi agama, etika profesi, profesional, dan dapat menyesuaikan dengan perkembangan teknologi zaman.	KU+S	

BAB II
PROFIL PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

2.1 Sejarah Program Studi Teknik Sipil

Program Studi Teknik Sipil (PSTS) STTIT Banda Aceh didirikan bersamaan dengan berdirinya STTIT Banda Aceh pada tahun 1987. Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani, berawal dari Akademi Teknologi Teknik Iskandar Thani yang didirikan pada tahun 1983, dengan status "Izin Operasional". Berdasarkan S.K. Mendikbud R.I. No. 0590/1984 dan No. 0591/1984, tanggal 28 Nopember 1984, status lembaga ini ditingkat menjadi "Terdaftar". Ketentuan ini berlaku untuk program yang ada di Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani, yaitu Jurusan Teknik Sipil, Program Studi Teknik Mesin, dan Program Studi Teknik Elektro. Pada tahun 1987, Akademi Teknik Iskandar Thani yang selanjutnya menjadi Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani, berdasarkan Surat Koordinator Perguruan Tinggi Swasta Wilayah I nomor 142/SK.PPS/KOP/87 tanggal 25 Februari 1987.

Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani (STTIT) Banda Aceh bersama seluruh sivitas akademika, akan bekerja keras dan berkomitmen mempersiapkan tenaga-tenaga profesional ahli madya yang bermoral, melalui program kegiatan pendidikan tinggi strata satu (S1) di bidang ilmu teknologi. Komitmen ini juga mendapat dukungan positif dari pihak yayasan dan perguruan tinggi, yang diperlihatkan melalui berbagai upaya untuk mendapatkan bantuan, terutama Program Rehabilitasi dan Rekonstruksi Kampus STTIT pasca gempa dan tsunami 2004.

Program tersebut bertujuan untuk mempercepat perbaikan dan pembangunan kembali Kampus STTIT akibat rusak dan hancurnya sebagian besar fasilitas infrastruktur yang dibangun karena terdampak oleh bencana gempa bumi dan tsunami tahun 2004. Dengan adanya rehabilitasi tersebut maka akan mempercepat proses normalisasi kehidupan kampus dan segera tercipta kembali iklim akademik yang kondusif dan dimungkinkan seluruh prodi di lingkungan Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani dapat menjalankan kegiatannya dengan baik.

Dalam rangka mengoptimalkan fungsi pelayanan akademik, dan sejalan dengan Keputusan Yayasan Perguruan Tinggi Iskandar Thani (YPTIT) melalui Rapat Senat Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani Banda Aceh, tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani, maka disusun Struktur Organisasi dan Tata Kerja Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani, Banda Aceh. Di samping keputusan Rapat

Senat STTIT, penyusunan organisasi tata pamong Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani dan Program Studi, juga berpedoman kepada ketentuan Statuta Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani, yang terdiri dari Ketua, kepala tata usaha, ketua prodi, dan sekretaris prodi, serta dibantu kepala laboratorium, dan kepala kebun percobaan, serta laboran. Di bawah program studi juga terdiri dari dosen dan mahasiswa. Untuk unit pendukung, terdiri dari perpustakaan, pusat komputer, mesjid, lapangan olah raga, hall serba guna, ruang serba guna, pusat bahasa, dan asrama. Penjaminan mutu dilaksanakan oleh BPMF di tingkat fakultas dan GKM di tingkat program studi.

Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani bertugas untuk menyelenggarakan kegiatan tridarma perguruan tinggi. Untuk dapat melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud di atas, Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani menjalankan fungsi sebagai berikut :

1. Pengembangan dan pelaksanaan pendidikan tinggi.
2. Pelaksanaan riset dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
3. Pelaksanaan pengabdian pada masyarakat.
4. Peningkatan terhadap sumber daya manusia dan lingkungan.
5. Pelaksanaan kegiatan layanan administratif.

Sampai saat ini dosen tetap Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani adalah dosen PNS dan sisanya adalah dosen yang berstatus sebagai dosen tetap yayasan (YAPIT). Kondisi ini berdampak positif terhadap perkembangan prodi, terutama dalam hal kelancaran proses belajar/mengajar. Dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia, prodi telah mengusulkan kepada pihak yayasan, untuk mengirimkan para dosen menempuh pendidikan formal lanjutan. Agar tidak terjadi kekosongan dosen dan proses belajar mengajar tetap berjalan normal, pengiriman studi lanjut para dosen dilakukan secara terprogram dan bertahap.

Dosen yang aktif mengajar berjumlah 19 (sembilan belas) orang, yang terdiri dari 16 (enam belas) orang dosen tetap dan 3 (tiga) orang dosen tidak tetap. Dosen tersebut yang memiliki jabatan lektor kepala sebanyak 0 (nol) orang, jabatan lektor sebanyak 1 (satu) orang, dan asisten ahli sebanyak 1 (satu) orang, yang terdiri dari 2 (satu) orang doktor dan 17 (enam belas) orang magister.

Total mahasiswa Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani pada semester genap akademik 2024/2025, telah mencapai 93 orang, dengan jumlah penerimaan mahasiswa baru dari tahun ke tahun relatif berfluktuasi. Masa studi rata-rata mahasiswa masih berkisar

4,53 tahun, dan sedang dilakukan beberapa upaya perbaikan terhadap efektivitas sistem perkuliahan, sehingga masa studi dapat diperpendek. Total lulusan dari tahun 2020 sampai dengan tahun 2025 berjumlah 134 orang, dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) rata-rata lulusan untuk 3 tahun terakhir (2020–2025) masih sebesar 3,2, sehingga dari tahun ke tahun menunjukan adanya trend peningkatan. Sedangkan rasio antara jumlah dosen dengan mahasiswa sebesar 1 : 23,4 di mana secara keseluruhan masih dalam kategori relatif memadai.

Kampus STTIT yang terletak di area tanah seluas ±5,00 Ha, berada di Gampong Alue Naga, Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, dan berjarak ±2,00 km dari pusat kota Banda Aceh. Prasarana yang ada di kampus STTIT berupa gedung perkuliahan, laboratorium, kebun percobaan, perpustakaan, pusat komputer, multimedia, masjid dan kantin, serta fasilitas olah raga dan seni. Semua ini, bertujuan untuk menunjang aktifitas dosen, dan mahasiswa, didalam melaksanakan kegiatan pendidikan dan pengajaran, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat.

Sejak tahun 2005 pasca tsunami hingga sekarang, dengan bantuan dana organisasi pemerintah pusat dan daerah, serta organisasi non pemerintah (NGO), di Kampus STTIT telah dibangun beberapa gedung dan fasilitas infrastruktur lainnya, seperti beberapa unit gedung kuliah dan laboratorium Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani, prasarana jalan, fasilitas parkir dan drainase, serta penimbunan halaman dan taman kampus. Hingga saat ini di Kampus STTIT telah memiliki beberapa fasilitas bangunan fisik, seluas (±11.300 m2).

2.2 Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan

Visi, misi, dan tujuan pendidikan Program Studi Teknik Sipil (PSTS) STTIT dirumuskan selaras dengan visi dan misi sekolah tinggi. Hal ini untuk menyelaraskan seluruh kegiatan yang dilakukan dengan pihak sekolah tinggi. Sumber inspirasi penyusunan visi, misi, tujuan dan sasaran adalah intelektualitas dan kompetensi serta akhlak dan nilai-nilai islami yang menjadi karakteristik khusus kampus Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani.

2.2.1 Visi

Mewujudkan pendidikan teknik sipil yang inovatif dan berkualitas, menghasilkan lulusan kompeten, berintegritas, serta berlandaskan keimanan dan ketakwaan.

2.2.2 Misi

Misi yang telah ditetapkan untuk mendukung visi PSTS Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani adalah:

1. Menyelenggarakan pendidikan teknik sipil yang berkualitas dan berbasis inovasi untuk membekali mahasiswa dengan penguasaan ilmu dan teknologi terkini.
2. Mengembangkan kegiatan penelitian yang mendukung kemajuan ilmu teknik sipil dan pemecahan masalah nyata di masyarakat.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan ilmu teknik sipil yang relevan dan solutif.
4. Membentuk lulusan yang berkarakter, berakhlak mulia, serta menjunjung tinggi nilai keimanan dan ketakwaan dalam praktik profesional.
5. Menjalin kemitraan dengan dunia industri, pemerintah, dan lembaga terkait guna meningkatkan mutu pembelajaran dan daya saing lulusan.

2.2.3 Tujuan Pendidikan

Tujuan pelaksanaan pendidikan PSTS Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani adalah sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan teknik sipil yang inovatif dan berbasis teknologi terkini guna menghadapi tantangan perkembangan infrastruktur secara global dan lokal.
2. Menghasilkan lulusan yang kompeten secara akademik dan profesional dalam bidang teknik sipil, serta mampu bersaing di dunia kerja maupun melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi.
3. Menanamkan nilai-nilai integritas, etika profesi, dan tanggung jawab sosial dalam setiap aspek pembelajaran dan pengembangan diri mahasiswa.
4. Membentuk karakter lulusan yang berlandaskan keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, sebagai dasar moral dan spiritual dalam kehidupan pribadi maupun profesional.
5. Mendorong budaya penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang relevan dengan kebutuhan pembangunan berkelanjutan, khususnya di bidang teknik sipil.

2.3 Profil Dosen dan Tenaga Kependidikan

Proses rekruitmen tenaga pendidik di Program Studi atas usulan Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani (STTIT) Banda Aceh, dilakukan oleh pihak Yayasan dengan mempertimbangkan latar belakang bidang keilmuan yang dibutuhkan dan rasio jumlah

tenaga pendidik dengan jumlah mahasiswa. Ditinjau dari kompetensi, kemampuan tenaga pendidik harus selalu ditingkatkan melalui berbagai pelatihan, *workshop*, seminar dan studi lanjut ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi (doktor). Hal ini selaras dengan komitmen STTIT Banda Aceh yang mewajibkan setiap dosen untuk selalu berperan aktif mengikuti berbagai kegiatan *training*, *workshop*, seminar, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Sampai saat ini dosen tetap Program Studi Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani (STTIT) Banda Aceh berjumlah 12 dan sebanyak 3 adalah dosen yang berstatus sebagai dosen tidak tetap yayasan (YPTI). Perlunya peningkatan jumlah dosen yang nantinya memberikan dampak positif terhadap perkembangan prodi, terutama dalam hal kelancaran proses belajar-mengajar. Dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia, STTIT telah mengusulkan kepada pihak Yayasan, untuk mengirimkan para dosen menempuh pendidikan formal lanjutan. Agar tidak terjadi kekosongan dosen dan proses belajar mengajar tetap berjalan normal, pengiriman studi lanjut para dosen dilakukan secara terprogram dan bertahap. Hingga tahun 2025, jumlah dosen tetap yang sedang mengikuti studi lanjut pada jenjang S3 sebanyak 2 (dua) orang. Jumlah dosen menurut jenjang pendidikan dan jabatan fungsional pada STTIT banda Aceh dapat dilihat pada Tabel 2.1:

Tabel 2. 1 Jumlah dosen tetap (t) dan tidak tetap (tt) Program Studi Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani menurut jenjang pendidikan dan jabatan fungsional

No	Hal	Jumlah dosen tetap yang bertugas pada program studi:	Total
		Program studi	
(1)	(2)	(3)	(7)
A	Jabatan Fungsional:		
1	Asisten Ahli	0	0
2	Lektor	0	0
3	Lektor Kepala	0	0
4	Guru Besar/ Profesor	0	0
Total		0	0
B	Pendidikan Tertinggi		
1	S1	0	0
2	S2/ Profesi/ Sp-1	12	12
3	S3/ Sp-2	0	0
Total		12	12

Tenaga kependidikan pada Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Jumlah tenaga kependidikan di Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani menurut jenjang pendidikan

	Jenis Tenaga Kependidikan	**Jumlah Tenaga Kependidikan dengan Pendidikan Terakhir**								**Unit Kerja**
		S3	**S2**	**S1**	**D4**	**D3**	**D2**	**D1**	**SMA/SMK**	**(11)**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Pustakawan*			1						
2	Laboran/ Teknis/ Analisis/ Operator/ Parameter			2						
3	Administrasi		2							
4	Lainnya									
Total			2	3						5

2.4 Profil Fasilitas Pembelajaran

Pelaksanaan proses pembelajaran di PSTS didukung dengan berbagai fasilitas, baik yang disediakan oleh pihak Program Studi maupun Sekolah Tinggi seperti disajikan pada Tabel 2.3.

Tabel 2. 3 Data fasilitas pembelajaran

No	**Nama Prasarana**	**Fungsi**	**Jml Unit**	**Total Luas (m^2)**	**Milik Sendiri/Sewa**	**Kondisi**	
						Terawat	**Tidak Terawat**
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Gedung Rektorat	Pusat administrasi ekademik	1	173,86	Sendiri	V	
2	Ruang Laboratorium Teknik Sipil	Tempat praktikum dan penelitian dosen/ mahasiswa	1	19,5	Sendiri	V	
3	Ruang Laboratorium Teknik Mesin dan Industri	Tempat praktikum dan penelitian dosen/ mahasiswa	1	19,5	Sendiri	V	
4	Ruang Perpustakaan	Sumber informasi dan referensi, fasilitas pembelajaran mandiri, dan pengembangan literasi informasi.	1	140	Sendiri	V	

5	Ruang Aula	Tempat acara akademik, fasilitas pertemuan rapat, tempat sosialisasi, dan tempat multiguna	1	150	Sendiri	V	
6	Ruang Perkuliahan	Tempat proses pembelajaran langsung	5	390	Sendiri	V	
7	Ruang Kepala Fakultas Teknik	Ruang konsultasi dan pembinaan, ruang pimpinan fakultas, dan tempat koordinasi dengan pimpinan lain	1	5,29	Sendiri	V	
8	Ruang kepala non fakultas teknik	Ruang konsultasi dan pembinaan, ruang pimpinan fakultas, dan tempat koordinasi dengan pimpinan lain	1	5,29	Sendiri	V	
9	Ruang Dosen Fakultas Teknik dan non Fakultas Teknik	Tempat diskusi dan komunikasi antar sesama dosen	1	72	Sendiri	V	
10	Ruang Rektor	Tempat pimpinan universitas, dan koordinasi antar pimpinan eksternal	1	19	Sendiri	V	
11	Ruang Meeting	Tempat dilakukannya rapat dan dsikusi antar pimpinan dan dosen	1	23,94	Sendiri	V	
12	Mushalla	Pusat ibadah	1	54	Sendiri	V	
13	Toilet Pria	Tempat kebersihan, BAK, dan BAB	1	2,25	Sendiri	V	
14	Toilet Perempuan	Tempat kebersihan, BAK, dan BAB	1	2,25	Sendiri	V	14
15	Toilet Dosen	Tempat kebersihan, BAK, dan BAB	1	2,25	Sendiri	V	15
16	Bus Kampus	Transportasi kampus	1	12	Sendiri		16
17	Halaman Kampus	Ruang rekreasi dan relaksasi	1		Sendiri	V	17
18	Tempat Parkir	Parkir kendaraan	1		Sendiri	V	18

19	Joging track	Lintasan dan jalur olahraga	1		Sendiri	V	19
20	Tempat Wudhu	Tempat wduhu umum	1	6	Sendiri	V	20
21	Ruang gudang dan pantri	Tempat penyimpanan barang	1	11,4	Sendiri	V	21
22	Ruang Wakil Rektor	Koordinasi antar pimpinan	3	34,2	Sendiri	V	22
23	Ruang Sidang	Tempat berlangsungnya sidang mahasiswa	1	23,94	Sendiri	V	23
24	Ruang Administrasi	Pengurusan administasi mahasiswa	1	11,4	Sendiri	V	24
25	Ruang LPM	Tempat pengembangan mutu universitas	1	16,34	Sendiri	V	25

BAB III
KETENTUAN AKADEMIK

3.1 Pengertian Dasar Sistem Kredit Semester

3.1.1 Sistem Kredit Semester

Sistem Kredit Semester adalah suatu sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan Satuan Kredit Semester (SKS) untuk menyatakan beban studi mahasiswa, beban kerja dosen, pengalaman belajar dan beban penyelenggaraan program.

3.1.2 Semester

1. Semester Reguler

   Semester Reguler adalah satuan waktu kegiatan akademik yang terdiri atas 16 (enam belas) minggu kuliah atau kegiatan terjadwal lainnya secara efektif termasuk 2 (dua) minggu kegiatan penilaian, berikut kegiatan iringannya.

2. Semester Antara

   Semester Antara adalah semester tambahan yang ditawarkan oleh program studi atas dasar kebijakan akademik fakultas pada pergantian semester. Semester Antara tidak harus diambil oleh semua mahasiswa.

   a. Kegiatan perkuliahan untuk Semester Antara adalah kegiatan akademik yang setara dengan kegiatan satu semester, yang dilaksanakan selama minimum 8 minggu efektif.
   b. Apabila Semester Antara diselenggarakan dalam bentuk perkuliahan, tatap muka paling sedikit adalah 16 kali termasuk ujian tengah Semester dan ujian akhir Semester Antara.
   c. Pembiayaan untuk setiap sks diatur oleh Keputusan Rektor atau aturan Rektor lainnya.
   d. Semester Antara diberlakukan untuk mahasiswa yang akan terevaluasi (kritis).
   e. Diberlakukan bagi mahasiswa yang terdampak kurikulum.

3.1.3 Satuan Kredit Semester (SKS)

1. SKS adalah takaran waktu kegiatan belajar yang dibebankan pada mahasiswa per minggu per semester melalui berbagai bentuk pembelajaran atau besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di suatu program studi.
2. Jumlah SKS per semester dan tata cara pelaksanaannya mendapatkan pengesahan Rektor sebelum diterapkan.

3.2 Nilai Kredit Semester dan Beban Studi

3.2.1 Nilai Kredit

1. Nilai Kredit Pembelajaran Kuliah, Responsi, dan Tutorial

   Untuk perkuliahan, nilai satu SKS ditentukan berdasarkan beban kegiatan selama satu semester yang meliputi keseluruhan dari tiga macam kegiatan per minggu sebagai berikut:

   a. Untuk mahasiswa

   Bobot 1 (satu) SKS pada bentuk pembelajaran kuliah, responsi dan tutorial, mencakup:

   - Kegiatan belajar dengan tatap muka 50 (lima puluh) menit per minggu per semester;
   - Kegiatan belajar mandiri 60 (enam puluh) menit per minggu per semester.

   b. Untuk dosen

   Bobot 1 (satu) SKS pada bentuk pembelajaran kuliah, responsi dan tutorial, mencakup:

   - 50 (lima puluh) menit acara tatap muka dengan mahasiswa secara terjadwal.
   - 60 (enam puluh) menit acara perencanaan dan evaluasi kegiatan akademik terstruktur.
   - 60 (enam puluh) menit pengembangan materi kuliah.

2. Nilai Kredit untuk Seminar atau Bentuk Pembelajaran Lain yang Sejenis

   Bobot 1 (satu) SKS pada bentuk pembelajaran seminar atau bentuk pembelajaran lain yang sejenis, mencakup:

   a. kegiatan belajar tatap muka 100 (seratus) menit per minggu per semester;
   b. kegiatan belajar mandiri 70 (tujuh puluh) menit per minggu per semester.

3. Nilai Kredit untuk Praktikum, Penelitian, Kerja Lapangan dan Sejenisnya

   Bobot 1 (satu) SKS pada bentuk pembelajaran praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara, adalah 170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu per semester.

4. Pendidikan jarak jauh adalah pendidikan yang peserta didiknya terpisah dari pendidik dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber sumber belajar melalui teknologi informasi dan komunikasi, dan media lain serta menggunakan

sistem penilaian yang terjamin mutu lulusan sesuai dengan standar nasional pendidikan.

3.2.2 Beban Studi

Beban studi minimum mahasiswa pada tahun pertama untuk sarjana ditetapkan sebesar 36 (tiga puluh enam) SKS, yang harus diselesaikan dalam bentuk paket. Untuk semester-semester berikutnya, beban studi mahasiswa ditetapkan berdasarkan Indeks Prestasi Semester (IPS) yang diperolehnya. Beban studi Program Sarjana adalah 144 sks, yang dijadwalkan dalam 8 (delapan) semester dengan masa penyelesaian maksimum 14 (empat belas) semester. Jika ada Keputusan lain yang lebih tinggi yang dikeluarkan untuk mengatur beban dan masa studi ini, maka ketentuan pada bagian 3.2.2 ini akan disesuaikan sebagaimana mestinya.

3.3 Perkuliahan

Perkuliahan pada PSTS Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani diatur sebagai berikut:

1. Kegiatan perkuliahan mengacu kepada Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang isinya telah disesuaikan dengan silabus.
2. Perkuliahan diselenggarakan oleh Prodi berbentuk tatap muka, seminar, diskusi maupun kegiatan belajar (PBM) melalui media online.
3. Untuk mengikuti perkuliahan, mahasiswa diwajibkan untuk mengisi Kartu Rencana Studi (KRS). KRS yang telah diisi harus disetujui oleh Pembimbing Akademik dan diberikan ke ketua prodi sebelum perkuliahan dimulai.
4. Jumlah tatap muka perkuliahan adalah 16 (enam belas) kali per semester.
5. Untuk dapat mengikuti ujian akhir semester, mahasiswa harus telah mengikuti perkuliahan minimal 75% dari jumlah tatap muka pada mata kuliah tersebut. Mahasiswa yang tidak memenuhi jumlah minimal tatap muka, tidak berhak untuk mengikuti ujian akhir semester dan diberika nilai E.
6. Dosen yang belum memenuhi jumlah tatap muka perkuliahan sebagaimana dimaksud pada point 7 harus mengganti tatap muka perkuliahan dengan kuliah pengganti dan/atau dengan kegiatan yang setara.

3.4 Sistem Evaluasi Pembelajaran

Nilai akhir untuk setiap mata kuliah, merupakan indikator dari prestasi akademik yang dicapai oleh seorang mahasiswa dan diberikan atas dasar penilaian terhadap semua unsur penilaian yang diadakan sepanjang semester dengan memperhitungkan bobot nilai untuk semua unsur penilaian yang ditetapkan sebelumnya. Nilai akhir untuk suatu mata

kuliah dalam bentuk angka dikonversikan dengan cara tertentu ke dalam bentuk huruf dengan cara yaitu, nilai ujian mahasiswa dalam bentuk angka (dari skala nilai 0 - 100) diubah ke dalam bentuk huruf dengan berpedoman kepada metoda PAP (Penilaian Acuan Patokan).

Tabel 3. 1 Rentang nilai PAP

Nilai angka	Nilai huruf
≥ 87	A
≥ 78 dan < 87	AB
≥ 69 dan < 78	B
≥ 60 dan < 69	BC
≥ 51 dan < 60	C
≥ 41 dan < 51	D
< 41	E

Evaluasi keberhasilan Capaian Pembelajaran Lulusan berdasarkan nilai Capaian Pembelajaran Mata Kuliah. Nilai minimal untuk dinyatakan lulus mendapatkan kompetensi CPL adalah 51 (dari skala 100) merupakan ekivalensi dari nilai huruf C (rentang nilai angka 51-60) sesuai dengan Tabel 3.1 di atas, yang merupakan syarat pemenuhan/kelulusan kompetensi mata kuliah. Mahasiswa disarankan untuk memperbaiki atau mengulang mata kuliah (remedial), jika mendapatkan nilai yang kurang dari 51.

3.4.1 Indeks Prestasi Mahasiswa

Keberhasilan studi mahasiswa dinyatakan dalam ukuran nilai Indeks Prestasi Semester (IPS) dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK). Perhitungan IPS maupun IPK dilakukan dengan terlebih dahulu mengalikan nilai huruf dengan bobotnya, yaitu sebagai berikut:

Nilai A = bobot 4; AB = 3,5; B = 3; BC = 2,5; C = 2; D = 1; E = 0

Selanjutnya perhitungan IPS dan IPK dilakukan sebagai berikut:

$$\text{IPS} = \frac{\sum KN}{\sum K}$$

dimana:

K = Beban kredit (dalam sks) dari setiap mata kuliah pada semester tersebut.

N = Bobot nilai masing-masing mata kuliah yang diambil pada semester tersebut.

$$\text{IPK} = \frac{\sum K_t N}{\sum K_t}$$

dimana:

K_t = Beban kredit (dalam sks) dari setiap mata kuliah yang telah diambil sejak semester I.

N = Bobot nilai masing-masing mata kuliah tersebut yang telah diambil sejak semester I.

Pada semester pertama dan kedua, mahasiswa diharuskan mengambil seluruh mata kuliah yang telah ditetapkan dalam kurikulum untuk kedua semester tersebut. Mata kuliah yang tersaji pada semester satu dan semester dua wajib diambil oleh mahasiswa dalam bentuk paket dan tanpa memperhatikan hasil evaluasi pada semester satu. Beban studi yang boleh diambil oleh mahasiswa untuk semester-semester berikutnya didasarkan hasil prestasi mahasiswa sesuai nilai Indeks Prestasi Semester (IPS) semester sebelumnya. Berdasarkan IPS yang telah dicapai, maka mahasiswa dapat mengambil mata kuliah dengan beban studi jumah SKS maksimal dengan mengacu pada Tabel 3.2 berkut.

Tabel 3. 2 Indeks Prestasi Semester dan beban studi maksimum

IPS	Beban studi maksimum
≥ 3,50	24 sks
3,00 – 3,49	22 sks
2,50 – 2,99	20 sks
2,00 – 2,49	18 sks
1,50 – 1,99	16 sks

3.4.2 Evaluasi Keberhasilan Studi Program Sarjana

Evaluasi hasil studi dilakukan untuk menilai pemahaman dan penguasaan materi perkuliahan dalam semester berjalan. Hasil evaluasi dikelompokkan ke dalam beberapa kriteria; yaitu istimewa (nilai A), sangat baik (nilai AB), baik (nilai B), sedang (nilai BC), cukup (nilai C), kurang (nilai D), dan sangat kurang (nilai E).

1. Evaluasi keberhasilan studi dua semester pertama

   Pada akhir masa studi dua semester pertama, keberhasilan studi mahasiswa dievaluasi dan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

   a. Telah menyelesaikan minimum 18 SKS, dan
   b. Mencapai IPK ≥ 2,00.

   Jika dalam dua semester pertama mahasiswa yang bersangkutan telah mengumpulkan lebih dari 18 sks namun IPK < 2,0, maka untuk keperluan evaluasi dimaksud, diambil 18 SKS dari mata kuliah dengan nilai terbaik. Mahasiswa yang tidak berhasil memenuhi persyaratan tersebut di atas akan diberhentikan sebagai mahasiswa melalui keputusan Rektor.

2. Evaluasi keberhasilan studi enam semester pertama

Pada akhir masa studi empat semester pertama, keberhasilan studi mahasiswa dievaluasi dan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

a. Telah menyelesaikan minimum 56 SKS, dan
b. Mencapai IPK ≥ 2,00.

Jika dalam enam semester pertama mahasiswa yang bersangkutan telah mengumpulkan lebih dari 56 SKS namun IPK < 2,0, maka untuk keperluan evaluasi dimaksud, diambil 56 sks dari mata kuliah dengan nilai terbaik. Mahasiswa yang tidak berhasil memenuhi persyaratan tersebut di atas akan diberhentikan sebagai mahasiswa melalui keputusan Rektor.

3. Evaluasi keberhasilan studi pada akhir masa studi

   Mahasiswa dinyatakan telah menyelesaikan studi program sarjana jika memenuhi persyaratan sebagai berikut:

   a. Telah menyelesaikan beban kredit minimum 144 SKS,
   b. IPK ≥ 2,00,
   c. Memiliki nilai D maksimum 5% dari total SKS yang telah diselesaikan,
   d. Mata kuliah praktikum harus bernilai minimal C,
   e. Tidak ada nilai E, dan
   f. Telah menyelesaikan skripsi/tugas akhir/karya tulis yang disyaratkan sesuai dengan kurikulum pada program studi yang bersangkutan.
   g. Mahasiswa yang tidak berhasil memenuhi persyaratan tersebut di atas akan diberhentikan sebagai mahasiswa oleh Rektor setelah mendapatkan pertimbangan Senat Fakultas yang bersangkutan.

3.4.3 Perbaikan Nilai

1. Nilai akhir terendah yang tidak boleh diperbaiki adalah nilai BC.
2. Mata kuliah yang nilai akhirnya diperbaiki turut diperhitungkan dalam penentuan bebaS studi semester berikutnya.
3. Perhitungan Indeks Prestasi Semester (IPS) dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) didasarkan kepada nilai terakhir yang dicapai oleh mahasiswa untuk mata kuliah tersebut.
4. Usaha perbaikan nilai harus dilaksanakan sesegera mungkin dalam rentang waktu studi yang telah ditetapkan.

3.5 Bimbingan Akademik dan Asistensi

Penyelenggaraan program sistem satuan kredit semester memerlukan proses bimbingan akademik terhadap mahasiswa. Bimbingan tersebut diberikan oleh seorang Pembimbing Akademik/Dosen Wali untuk masing-masing mahasiswa. Selain itu, bimbingan juga dapat diberikan oleh Dosen Ketua Bidang Keahlian secara umum kepada mahasiswa yang mengambil minat keahlian sesuai keinginan masing-masing mahasiswa. Ketua Bidang Keahlian merupakan pembimbing akademik untuk seluruh mahasiswa di bidang/minat keahlian yang bersangkutan. Penunjukan Dosen Pembimbing Akademik dilakukan sejak mahasiswa menempuh semester ke-2 sampai mahasiswa tersebut menyelesaikan studinya. Fungsi pembimbing akademik adalah:

1. Membantu mahasiswa dalam menyusun rencana studi, memberikan pertimbangan kepada mahasiswa dalam menentukan jumlah SKS dan jenis mata kuliah yang akan diambilnya serta mengesahkan KRS-nya pada saat pengisian Kartu Rencana Studi.
2. Mengikuti dan mengamati perkembangan akademik mahasiswa yang dibimbingnya dan membantu memecahkan masalah akademik yang mungkin dihadapi oleh mahasiswa.

Masa pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) adalah waktu yang dijadwalkan oleh program studi di setiap awal semester. Mahasiswa dengan bimbingan Dosen Pembimbing Akademiknya harus merencanakan dan mendaftarkan kegiatan akademiknya untuk semester dimaksud dengan mengisi Kartu Rencana Studi secara online. Dosen Pembimbing Akademik yang berhalangan dalam waktu tertentu untuk memberikan bimbingannya pada masa pengisian KRS karena alasan yang dapat diterima, tugasnya dapat dilimpahkan kepada seorang Dosen Pembimbing Akademik Pengganti yang ditunjuk oleh Ketua Program Studi.

Pemantauan studi mahasiswa dilakukan untuk mengontrol kelancaran studi mahasiswa pada setiap semester. Pemantauan dilakukan program studi terhadap:

1. Prestasi akademik melalui nilai Indeks Prestasi Semester dan Indeks Prestasi Komulatif pada setiap semester;
2. Jumlah mahasiswa aktif dan non aktif;
3. Mahasiswa kritis, setiap semester ke-1, semester ke-5, dan semester ke-10.

Hasil pemantauan studi mahasiswa ditindaklanjuti dengan:

1. Memberikan arahan/bimbingan;
2. Memberikan peringatan; dan

3. Ancaman *drop-out* (do).

Arahan/bimbingan dan peringatan diberikan kepada mahasiswa agar mahasiswa dapat menyelesaikan pendidikan sesuai dengan target pendidikan pada program studi. Kondisi yang membutuhkan hal tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa yang mendapat IP < 2,00 pada akhir semester pertama diberi arahan dan bimbingan oleh dosen walinya agar dapat memperbaiki IP pada semester berikutnya.
2. Mahasiswa yang secara berturut-turut memperoleh memperoleh IP < 2,00 akan diberi peringatan dan hanya dibenarkan melanjutkan pendidikan pada program studi setelah menyatakan komitmen untuk memperbaiki sekaligus meningkatkan prestasi pada semester berikutnya. Kegagalan pada semester berikutnya dalam membuktikan komitmen tersebut dapat membuat mahasiswa dikenakan sanksi pemutusan kuliah (*drop-out*).
3. Mahasiswa yang telah mengambil cuti akademik pada satu semester dan tidak melaporkan keaktifannya pada semester berikutnya akan diberikan peringatan dan bila tidak diindahkan maka yang bersangkutan dapat dikenakan sanksi pemutusan kuliah (*drop-out*).
4. Mahasiswa yang setelah melewati semester ke-10 belum juga memulai penulisan tesis, maka kepadanya akan diberikan peringatan dan diminta untuk segera berkonsultasi dengan ketua bidang studi yang bersangkutan berkenaan dengan rencana tesis yang akan dibuat dan kepada mahasiswa tersebut dapat segera diarahkan dan dimulai proses pembimbingan dengan penunjukan komisi pembimbing.
5. Mahasiswa dengan masa studi tersisa dua semester akan diberikan peringatan berkenaan dengan sisa waktu yang masih tersedia untuk menyelesaikan pendidikan. Apabila setelah peringatan disampaikan mahasiswa belum juga aktif pada semester tersebut, maka yang bersangkutan dapat dikenakan sanksi pemutusan kuliah *(drop-out)*.

Sanksi pemutusan kuliah *(drop-out)* diberikan dengan sebab berikut:

1. Pengunduran diri

   Mahasiswa dengan alasan akademik, administratif, kesehatan, ataupun sebab lainnya atas kehendak sendiri dapat mengajukan permohonan pengunduran diri dari kegiatan pendidikan di Program Studi Teknik Sipil, dan dengan demikian sejak

saat tersebut mahasiswa yang bersangkutan sudah tidak terdaftar lagi sebagai mahasiswa.

2. Tidak memenuhi ketentuan akademik (prakarsa penyelenggara)

   Program studi dapat memberikan sanksi pemutusan kuliah (drop-out) kepada mahasiswa apabila memenuhi kondisi sebagai berikut :

   a. Mahasiswa secara berturut-turut memperoleh nilai IPS < 2,00.
   b. Tidak tercatat aktif atau mendaftarkan diri lebih dari dua semester tanpa pemberitahuan tertulis kepada program studi;
   c. Apabila pada akhir semester ke-12 mahasiswa belum dapat memenuhi persyaratan akademik minimal IPK > 2,00 dan nilai D maksimal 5% dari total sks yang telah diselesaikan, maka mahasiswa yang bersangkutan akan dikeluarkan dari kampus dengan Surat Keputusan Ketua.
   d. Mahasiswa melanggar atau tidak dapat memenuhi ketentuan administrasi yang ditetapkan oleh sekolah tinggi dan program studi.

3. Tidak jujur dalam kegiatan akademik

   Seorang mahasiswa yang dinyatakan tidak jujur, dapat dikenakan sanksi mulai dari yang ringan berupa peringatan hingga yang terberat berupa pemutusan kuliah *(drop-out).* Kejujuran yang dimaksud adalah kejujuran dalam proses belajar, seperti hal-hal yang menyangkut dengan kegiatan membuat karya tulis, pelaksanaan ujian, dan kegiatan akademik lainnya.

3.6 Administrasi Akademik

Registrasi akademik dilakukan oleh setiap mahasiswa pada awal semester untuk memperoleh hak mengikuti kegiatan akademik pada semester tersebut. Registrasi akademik dilakukan setelah sebelumnya mahasiswa melakukan registrasi administrasi.

1. Bahan-bahan yang diperlukan untuk registrasi akademik
   a. Kartu Hasil Studi (KHS) semester yang sebelumnya.
   b. Jadwal kuliah.
   c. Daftar Kumpulan Nilai (DKN).
2. Kegiatan dalam registrasi akademik
   a. Menjelang dimulainya kegiatan semester baru, pada jadwal yang telah ditetapkan dalam kalender akademik, mahasiswa memilih mata kuliah yang akan diikutinya pada semester tersebut sesuai dengan Mata Kuliah dan nama Koordinator yang ditawarkan.

b. Pemilihan mata kuliah tersebut dilakukan mahasiswa di bawah bimbingan Dosen Wali (Pembimbing Akademik) atau ketua program studi (dalam hal dosen wali berhalangan) dengan memperhatikan kurikulum, jadwal kuliah dan prestasi akademik yang dicapai pada semester-semester sebelumnya.
c. Mata kuliah yang dipilih selanjutnya diisikan dalam Kartu Rencana Studi (KRS) secara online dengan benar dan teliti.
d. Dosen wali selanjutnya memberikan persetujuan secara online.
e. Mahasiswa mencetak berkas yang telah disetujui secara online didistribusikan oleh mahasiswa kepada dosen wali, program studi, dan Subbag Akademik Fakultas.
f. Mahasiswa yang tidak mengisi atau salah mengisi KRS online dapat mengakibatkan tidak akan tercantum dalam Daftar Peserta dan Nilai Akhir (DPNA), sehingga nilai mata kuliah tersebut tidak akan dikeluarkan di akhir semester.

Data online yang sudah diisikan oleh mahasiswa selanjutnya dapat diproses oleh Subbag Pendidikan fakultas sehingga diperoleh Daftar Peserta Kuliah untuk setiap mata kuliah. Daftar Peserta Kuliah ini disampaikan kepada koordinator dosen pengasuh mata kuliah paling lambat pada minggu pertama dari masa kuliah tiap semester.

Pelaksanaan kegiatan akademik dilaksanakan menurut kaidah berikut:

1. Dalam setiap kegiatan akademik agar dimasukkan nilai-nilai ajaran Islam dan moralitas dalam setiap mata ajar;
2. Penjadwalan kegiatan kuliah dan akademik lainnya harus dirancang sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu kegiatan ibadah seperti shalat, puasa dan lain-lain;
3. Penggunaan pas foto berjilbab dibolehkan bagi setiap warga muslimah untuk setiap keperluan kegiatan administrasi dan akademik;
4. Setiap warga berkewajiban mentaati peraturan tata tertib akademik yang berlaku;
5. Setiap warga berkewajiban menjaga kehidupan akademik berdasarkan kebenaran dan kejujuran.

Pelaksanaan kegiatan akademik harus menghindari hal-hal berikut:

1. Setiap warga dilarang melakukan segala bentuk tindakan pemalsuan dokumen akademik, plagiasi, menggunakan pernyataan dan gagasan, pemilikan data dan berbagai sumber milik orang lain menjadi miliknya tanpa izin;
2. Setiap warga dilarang melakukan kegiatan dan atau terlibat perjokian yakni menggantikan kewajiban orang lain atau digantikan oleh orang lain baik dalam setiap ujian regular maupun ujian penerimaan mahasiswa baru.

3.7 Pengendalian Proses Pembelajaran

Pengendalian proses pembelajaran dilakukan untuk memastikan mutu dan ketercapaian capaian pembelajaran lulusan sesuai dengan standar kurikulum yang berlaku. Berikut ini merupakan bentuk pengendalian proses pembelajaran yang diterapkan pada setiap mata kuliah:

1. Terlaksananya pembelajaran berbasis CPL (Capaian Pembelajaran);
2. Tersedianya RPS yang memuat strategi pembelajaran CP dengan ragam pembelajaran yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran pokok bahasan mata kuliah terkait dan dapat diakses oleh mahasiswa yang memprogramkan mata kuliah terkait secara luring dan daring;
3. Tersedianya kontrak pembelajaran dari setiap mata kuliah dan dapat diakses oleh mahasiswa yang memprogramkan mata kuliah terkait secara luring dan daring;
4. Tersedianya tim dosen pengampu yang telah ditetapkan dengan SK Ketua;
5. Tersedianya bahan pembelajaran dan/atau pedoman praktik dari setiap mata kuliah yang akan disajikan dan dapat diakses oleh mahasiswa yang memprogramkan mata kuliah terkait secara luring dan daring;
6. Tersedianya sarana dan prasarana (kelas dan/atau laboratorium) yang dibutuhkan dosen dan mahasiswa untuk pelaksanaan pembelajaran dan sesuai dengan RPS mata kuliah terkait;
7. Tersedianya tenaga kependidikan (analis/asisten/laboran/teknisi/operator) yang memiliki kompetensi terkait pelaksanaan pembelajaran berbasis CP dengan berbagai macam ragam metode pembelajaran;
8. Tersedianya pendanaan yang dibutuhkan dosen dan mahasiswa dalam menjalankan ragam pembelajaran berbasis CP pada mata kuliah terkait;
9. Terunggahnya jadwal mata kuliah dalam Sistem Informasi Akademik satu bulan sebelum perkuliahan dimulai;
10. Tersedianya dokumen pemantauan dan evaluasi pembelajaran;

11. Terlaksananya pembelajaran selama 16 minggu yang sesuai dengan RPS, kontrak pembelajaran, dan bahan pembelajaran yang sudah disiapkan dengan minimal 75% pertemuan yang terselenggara dari yang direncanakan;
12. Terpenuhinya tujuan pembelajaran yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik secara utuh dan terpadu;
13. Terselenggaranya penilaian ketercapaian pembelajaran oleh mahasiswa sesuai dengan metode penilaian yang telah ditetapkan di RPS dan kontrak pembelajaran;
14. Tersedianya rekapitulasi nilai hasil belajar setiap mahasiswa dari tim dosen pengampu mata kuliah yang diserahkan kepada penanggung jawab mata kuliah;
15. Ditetapkannya nilai hasil belajar setiap mahasiswa yang menjadi peserta mata kuliah oleh penanggung jawab mata kuliah; dan
16. Nilai hasil belajar terdiseminasi pada setiap mahasiswa secara luring dan daring (Sistem Informasi Akademik).

BAB IV
KURIKULUM

4.1 Profil Lulusan Program Studi Teknik Sipil STTIT Banda Aceh

Program Studi Teknik Sipil (PSTS) STTIT mempersiapkan lulusan yang kompeten dan siap berkontribusi di dunia kerja melalui penerapan ilmu yang diperoleh selama masa studi. Aktif memberikan pelayanan dan pengabdian kepada masyarakat, pemerintah, swasta, dunia industri, serta mempunyai kemampuan ilmiah di bidang keteknik sipilan secara berkelanjutan. Lulusan PSTS diharapkan dapat berkiprah sebagai seorang **akademisi, praktisi, profesional** yang mempunyai kompetensi tinggi dengan velue sinergi, inovatif produktif, berkelanjutan, ekploitasi, dan peduli khususnya dalam bidang Teknik Sipil.

Selama kurun waktu pelaksanaan kurikulum sebelumnya terdapat beberapa masukan, kritik, dan saran oleh stakeholders agar hasil pembelajaran sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penetapan profil lulusan pada PSTS dilakukan berdasarkan analisis SWOT, *tracer study* dan *user study*, serta diselaraskan dengan visi dan misi PSTS, dan STTIT. Untuk memperoleh hasil yang optimal, PSTS juga menyelenggarakan *workshop* dan *Focus Group Discussion* (FGD) yang melibatkan para pihak, baik internal STTIT seperti pimpinan, dosen, pakar sesuai bidang ilmu Teknik Sipil, tenaga kependidikan dan mahasiswa, serta pihak eksternal seperti; ikatan alumni, instansi pemerintah, serta dunia usaha dan dunia industri konstruksi.

Profesi dengan peran yang diharapkan dapat dilakukan oleh lulusan PSTS STTIT setelah bekerja 3 sampai 5 tahun di masyarakat atau dunia kerja dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4. 1 Profil dan deskripsi prosil lulusan PSTS

Kode Profil Lulusan	Profil Lulusan	Kompetensi	Profesi
PPMA	Lulusan memiliki kemampuan merancang, mengelola proyek konstruksi, mengelola anggaran proyek, menggunakan *software*, menganalisis resiko, standar mutu, keselamatan, dan lingkungan (K3 dan Amdal).	KK+P	Akademisi, Praktisi, Profesional
PPMB	Lulusan memiliki kemampuan menjadi seorang *engineer* dalam keteniksipilan yang beretika dan berilmu sesuai bidangnya serta sesuai dengan kebutuhan masyarakat.	Visi STTIT dan KU	Akademisi, Praktisi, Profesional

PPMC	Lulusan memiliki kemampuan menjadi manajer proyek konstruksi yang menjunjung tingi agama, etika profesi, profesional, dan dapat menyesuaikan dengan perkembangan teknologi zaman.	KU+S	

4.2 Capaian Pembelajaran dan Kompetensi Lulusan

Karakteristik kurikulum dan capaian pembelajaran program studi (sikap, keterampilan umum, pengetahuan, dan keterampilan khusus), dirumuskan berbasis Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Dasar penyusunan CPL adalah Permendikbud Nomor 3 tahun 2020 dan Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015, pada pasal 5 ayat (1) disebutkan "Standar Kompetensi Lulusan merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan, yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran lulusan."

Tabel 4. 2 Capaian Pembelajaran Program Studi Teknik Sipil dalam Kurikulum 2025

Kode PL	Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
PPMA	**CPL-A**	Mampu menerapkan ilmu matematika, sains, material, dan teknologi informasi untuk memahami prinsip keteknikan.
PPMC	**CPL-B**	Mampu merancang sistem infrastruktur teknik sipil dan komponen-komponen yang diperlukan dengan pendekatan analitis serta mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan implementasi, keberlanjutan, serta faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan public, budaya sosial, dan lingkungan.
PPMA	**CPL-C**	Mampu melakukan eksperimen di Laboratorium yang mencakup indentifikasi, formulasi, dan analisis masalah rekayasa kompleks pada sistem infrastruktur teknik sipil serta komponen-komponen yang terkait, dengan menggunakan metode ilmiah dan berbasis data yang valid.
PPMC	**CPL-D**	Mampu mengembangkan teknologi terbaru dalam bidang perencanaan, perancangan, kontruksi, pengoperasian, dan pemeliharaan sistem infrastruktur teknik sipil, serta mampu mengelola pembelajaran berkelanjutan guna menghadapi tantangan dan perubahan di bidang teknik sipil.
PPMB	**CPL-E**	Mampu berpikir logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan terkait kendala sosial, ekonomi, dan lingkungan dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang relevan dengan nilai kemanusiaan sesuai dengan bidang keahlian teknik sipil.
PPMB	**CPL-F**	Mammpu berkomunikasi secara lisan dan tulisan, mampu bekerjasama dalam tim, dan multidispilin
PPMC	**CPL-G**	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religious, menerapkan nilai-nilai, norma, dan etika profesi, serta menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang teknik sipil secara mandiri dan professional.

Berdasarkan KKNI, rumusan capaian pembelajaran terdiri dari empat aspek, yaitu; sikap, dan keterampilan umum yang diadopsi dari SN-Dikti, serta aspek pengetahuan, dan keterampilan khusus yang dirumuskan mengacu pada deskriptor KKNI sesuai dengan jenjangnya. Capaian Pembelajaran Lulusan PSTS berdasarkan KKNI dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 3 Capaian Pembelajaran berdasarkan KKNI

Sikap (S)	
S1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa.
S5	Menghargai keanegaraman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat atau temuan orisinil orang lain.
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidangnya secara mandiri.
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
S11	Menunjukkan perilaku yang sesuai dengan kode etik insinyur Indonesia.
Penguasaan Pengetahuan (PP)	
PP1	Menguasai konsep teoretis sains rekayasa (engineering science), prinsip-prinsip rekayasa (engineering principles), dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan rekayasa geoteknik, rekayasa transportasi, serta analisis dan perancangan dan pembangunan infrastruktur, seperti; jalan, jembatan, gedung, dan bangunan air.
PP2	Menguasai konsep sains alam dan prinsip dalam mengaplikasikan matematika rekayasa pada bidang rekayasa geoteknik, rekayasa transportasi, dan perancangan dan pembangunan infrastruktur, seperti; jalan, jembatan, gedung, dan bangunan air.
PP3	Menguasai prinsip dan teknik (termasuk peraturan, norma, standar, pedoman dan manual) rekayasa geoteknik, rekayasa transportasi, serta perancangan dan pembangunan infrastruktur, seperti; jalan, jembatan, gedung, dan bangunan air.
PP4	Menguasai prinsip-prinsip peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada rekayasa geoteknik, rekayasa transportasi, serta perancangan dan pembangunan infrastruktur, seperti; jalan, jembatan, gedung, dan bangunan air.
PP5	Menguasai prinsip dan isu terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum.
PP6	Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini.
Keterampilan Khusus (KK)	
KK1	Mampu menerapkan prinsip-prinsip matematika dan sains alam, serta prinsip rekayasa untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks *(complex engineering*

	problems) pada bidang rekayasa geoteknik, rekayasa transportasi, dan perancangan dan pembangunan infrastruktur, seperti; jalan, jembatan, gedung, dan bangunan air.
KK2	Mampu menemukan sumber masalah rekayasa pada bidang rekayasa geoteknik, transportasi, dan perancangan dan pembangunan (konstruksi) infrastruktur seperti jalan, jembatan, gedung, dan bangunan air melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa.
KK3	ampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa pada bidang rekayasa geoteknik, rekayasa transportasi, dan perancangan dan pembangunan infrastruktur, seperti; jalan, jembatan, gedung, dan bangunan air
KK4	Mampu merumuskan alternatif solusi untuk masalah rekayasa pada bidang rekayasa geoteknik, rekayasa transportasi, dan perancangan dan pembangunan infrastruktur, dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan *(environmental consideration).*
KK5	Mampu melakukan aktifitas rekayasa transportasi, merancang dan merencanakan proses pembangunan infrastruktur seperti jalan, jembatan, gedung, dan bangunan air dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan
KK6	Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa geoteknik, rekayasa transportasi serta perancangan dan pembangunan infrastruktur, seperti; jalan, jembatan, gedung, dan bangunan air.
Keterampilan Umum	
KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
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
KU4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas 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
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejwat 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 kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
KU10	Mampu beradaptasi, bekerja sama, berkreasi, berkontribusi, dan berinovasi dalam menerapkan ilmu pengetahuan pada kehidupan bermasyarakat serta berperan sebagai warga dunia yang berwawasan global

Keterkaitan dan hubungan 10 Capaian Pembelajaran Lulusan PSTS dalam Kurikulum 2021-2025 ini dengan capaian pembelajaran KKNI dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 4 Hubungan antara Capaian Pembelajaran Lulusan PSTS dengan KKNI

CPLPTS	**KKNI**
CPLA	PP1,PP2,PP3,PP4,KK1,KK2,KK3,KK4.
CPLB	PP1,PP2,PP3,PP4,PP5,PP6,KK1,KK2,KK3,KK4,KK5.
CPLC	PP1,PP2,PP3,PP4,KK1,KK2,KK3,KK4,KK5,KK6,KU3,KU4,KU5,KU9.
CPLD	PP3,PP4,PP5,PP6,KK1,KK2,KK3,KK4,KK6,KU1,KU2,KU3,KU4,KU5.
CPLF	KK1,KK2,KK4,KK6,KU6,KU7,KU8,KU9,KU10.
CPLG	S1,S2,S3,S4,S5,S8,S10,S11

4.3 Keterkaitan Mata Kuliah dengan Capaian Pembelajaran

Keterkaitan antara mata kuliah dengan CPL dianalisis berdasarkan bahan kajian. Bahan kajian pada setiap mata kuliah ditetapkan untuk dapat memenuhi ketercapaian dari capaian pembelajaran yang telah dirumuskan. Bahan kajian tersebut diturunkan berdasarkan CPL dan juga menggunakan sistem *body of knowledge.* Keterkaitan antara Capaian Pembelajaran dengan Bahan Kajian mata kuliah dapat dilihat pada Tabel 4.7, dan penjabaran bahan kajian menjadi mata kuliah dan struktur kurikulum dapat dilihat pada Tabel 4.8. Sedangkan matriks distribusi mata kuliah per semester dan jumlah SKS terkait untuk setiap capaian pembelajaran disajikan pada Lampiran 2, Lampiran 3, Lampiran 4. Matriks tersebut memperlihatkan bahwa pada kurikulum PSTS, CPL dengan persentase SKS tertinggi adalah CPL.D, dan selanjutkan CPL.A dan CPL.B.

Tabel 4. 5 Keterkaitan antara Capaian Pembelajaran dengan Bahan Kajian

Kelompok BoK	Kode CPL	Kode	Bahan Kajian
Pengetahuan Dasar	CPL A	BK01	Matematika
		BK02	Ilmu Pengetahuan Alam
		BK03	Humaniora dan ilmu pengetahuan sosial
		BK04	Ilmu material Konstruksi
Pengetahuan Teknik Rekayasa Sipil (Technical)	CLP B CPL C CPL D	BK 05	Mekanika Rekayasa
		BK06	Ilmu-ilmu dasar rekayasa (*problem recognition & solving*)
		BK07	Eksperimen dan data analisis
		BK08	Desain
		BK09	Manajemen proyek
		BK10	Resiko dan ketidakpastian
		BK11	Sustainabilitas
		BK 12	Keluasan dalam Bidang Teknik Sipil
Pengetahuan Profesional	CPL E CPL F	BK 13	Komunikasi
		BK 14	Bisnis dan administrasi publik

	CPL G	BK15	Kepemimpinan dan kerjasama tim
		BK16	Belajar sepanjang hayat
		BK17	Tanggung jawab, Profesional dan etika

Tabel 4. 6 Keterkaitan antara Bahan Kajian dan Struktur Kurikulum

Kode	Body of Knowledge dan Bahan Kajian	Mata Kuliah
Pengetahuan Dasar (Foundational)		
BK1	Matematika	Matematika (I,II,III), Analisa Numerik, Statistika dan Probabilitas
BK2	Ilmu Pengetahuan Alam	Fisika dan Kimia
BK3	Humaniora dan Ilmu Pengetahuan Sosial	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, dan Pendidikan Agama
BK4	Ilmu Material Konsturksi	Geologi, Mekanika Bahan
Pengetahuan Teknik Rekayasa Sipil		
BK5	Mekanika Rekayasa	Analisa Struktur (I,II,III,IV), Mekanika Fluida, Hidraulika, Mekanika Tanah (I,II)
BK6	Ilmu-ilmu Dasar Rekayasa (problem recognition & solving)	Menggambar Rekayasa Sipil, Teknologi Bahan, Pemetaan dan SIG, Pemograman Komputer, Sistem Transportasi, Rekayasa Lalu Lintas, Jalan Rel, Stuktur Beton (I,II), Struktur Baja (I,II), Hidrologi, Rekayasa Irigasi, Drainase Perkotaan.
BK7	Eksperimental dan Data Analisis	Praktikum Teknologi Bahan, Praktikum Mekanika Tanah, Praktikum Ilmu Ukur Tanah, Praktikum Hidraulika, Praktikum Perkerasan Jalan, Tugas Akhir (Skripsi)
BK8	Desain	Disain Pondasi (I,II), Perencanaan Geometrik Jalan Raya, Perkerasan Jalan, Rekayasa Irigasi, Drainase, Perancangan Konstruksi Jalan Raya, Perencanaan dan Pengendalian Proyek, Perancangan Irigasi dan Bangunan Air, Perancangan Konstruksi Bangunan
BK9	Manajemen Proyek	Manajemen Proyek, Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi, Metode Pelaksanaan dan Pembongkaran Konstruksi, Manajemen Peralatan Konstruksi dan Teknik Mekanisasi, Kewirausahaan
BK10	Resiko dan Ketidakpastian	Statistika dan Probabilitas, Hidrologi,
BK11	Sustainabilitas	Ilmu kebencanaan dan Lingkungan
BK 12	Keluasan dalam bidang-bidang teknik sipil	Mata Kuliah Pilihan
Pengetahuan Profesional		
BK13	Komunikasi	Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Kerja Praktek

BK14	Bisnis dan Administrasi Publik	Kewirausahaan, Manajemen Proyek, Perencanaan dan Pengendalian Proyek
BK15	Kepemimpinan dan Kerjasama Tim	Praktikum Teknologi Bahan, Praktikum Mekanika Tanah, Praktikum Ilmu Ukur Tanah, Praktikum Hidraulika, Praktikum Perkerasan Jalan, Praktikum Menggambar Rekayasa Sipil, Kerja Praktek, Kewirausahaan.
BK16	Belajar Sepanjang Hayat	Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Pendidikan Agama Islam, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Tugas Akhir
BK17	Tanggung Jawab, Profesional dan Etika	Kerja Praktek, Perancangan Konstruksi Jalan Raya, Perencanaan dan Pengendalian Proyek, Perancangan Irigasi dan Bangunan Air, Perancangan Konstruksi Bangunan, Proposal dan Seminal Hasil, Tugas Akhir.

4.4 Perumusan Capaiam Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Rumusan CPMK mengandung unsur-unsur kemampuan dan materi pembelajaran dan ditetapkan tingkat kedalaman dan keluasannya sesuai dengan CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut. CPMK merupakan kemampuan yang akan dicapai oleh mahasiswa setelah mengikuti suatu mata kuliah. Program Studi Teknik Sipil STTIT mempunyai 7 CPL yang dijabarkan kedalam 15 CPMK.

Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) untuk masing-masing CPL disajikan pada Tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPL	CPMK	Uraikan CPMK
A	A1	Mampu menerapkan ilmu matematika untuk mengalisis dan menyelesaikan permasalahan keteknikan
	A2	Mampu menerapkan prinsip sains untuk perencanaan dan pelaksanaan.
	A3	Mampu menerapkan teknologi informasi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikan.
B	B1	Mahasiswa mampu merancang struktur bangunan menggunakan metode analitis.
	B2	Mahasiswa mampu mengevaluasi rancangan teknik sipil berdasarkan sistem berkelanjutan ramah lingkungan.
C	C1	Mahasiswa mampu merancang dan melaksanakan eksperimen di laboratorium.
	C2	Mahasiswa mampu mengolah dan mengevaluasi data hasil eksperimen menggunakan metode ilmiah.
D	D1	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menerapkan teknologi terbaru.

	D2	Mahasiswa mampu merancang strategi pembelajaran berkelanjutan.
E	E1	Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan teknik sipil dengan pendekatan logis, kritis, dan sistematis.
	E2	Mahasiswa mampu merumuskan solusi inovatif yang mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi, lingkungan, dan nilai kemanusiaan.
F	F1	Mahasiswa mampu menyampaikan ide dan hasil kerja teknik sipil secara efektif dalam bentuk lisan dan tulisan.
	F2	Mahasiswa mampu bekerja secara kolaboratif dalam tim multidisiplin.
G	G1	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap religius dan etika profesi.
	G2	Mahasiswa mampu bertanggung jawab secara mandiri dan professional.

Tabel 4. 8 Kaitan Mata Kuliah dengan Mata CPL

No.	**Kode MK**	**Mata Kuliah**	**Kode CPL**						
			A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**
1	MKUW1101	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan					V	V	V
2	MKUW1103	Bahasa Indonesia						V	V
3	MKUW2102	Pendidikan Agama Islam							V
4	MKUW2104	Bahasa Inggris						V	V
5	STTIT1201	Matematika I	V						
6	STTIT2202	Matematika II	V						
7	STTIT3203	Matematika III	V						
8	STTIT1205	Fisika I	V						
9	STTIT2206	Fisika II	V						
10	STTIT1207	Kimia	V						
11	STTIT3204	Statistika dan Probabilitas	V						
12	STTIT3208	Ilmu Kebencanaan dan Lingkungan		V			V		
13	STTIT3209	Kewirausahaan					V	V	
14	PSTS1301	Analisa Struktur I		V			V		
15	PSTS1305	Menggambar Rekayasa Sipil (Prak. 1 sks)		V	V			V	
16	PSTS1307	Sistem Transportasi		V		V			
17	PSTS1309	Geologi	V						
18	PSTS2312	Mekanika Tanah I	V				V		
19	PSTS2302	Analisa Struktur II		V			V		
20	PSTS2306	Ilmu Ukur Tanah				V	V		
21	PSTS2308	Perencanaan Geometrik Jalan Raya		V		V			
22	PSTS2310	Teknologi Bahan (Prak. 1 sks)		V	V		V	V	
23	PSTS3303	Analisa Struktur III		V			V		

24	PSTS3311	Mekanika Fluida	V				V		
25	PSTS3313	Mekanika Tanah II (Prak. 1 sks)		V	V		V	V	
26	PSTS3315	Struktur Baja I		V			V		
27	PSTS3319	Mekanika Bahan	V				V		
28	PSTS3317	Struktur Beton I		V			V		
29	PSTS3321	Praktikum Ilmu ukur tanah			V	V		V	
30	PSTS4304	Analisa Struktur IV		V			V		
31	PSTS4314	Hidraulika (Park. 1 sks)		V	V		V	V	
32	PSTS4316	Struktur Baja II		V			V		
33	PSTS4318	Perkerasan Jalan (Prak. 1 sks)		V	V		V	V	
34	PSTS4320	Analisa Numerik	V						
35	PSTS4322	Manajemen Proyek					V		V
36	PSTS4324	Metode Pelaksanaan dan Pembongkaran Konstruksi				V			
37	PSTS4326	Hidrologi	V			V	V		
38	PSTS5323	Drainase Perkotaan		V			V		
39	PSTS5327	Desain Pondasi I		V			V		
40	PSTS5343	Struktur Beton II		V			V		
41	PSTS5331	Rekayasa Lalu Lintas		V		V	V		
42	PSTS5325	Jalan Rel		V			V		
43	PSTS5329	Rekayasa Lingkungan dan Amdal		V			V		V
44	PSTS5335	Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi					V		V
45	PSTS5335	Perancangan Konstruksi Jalan Raya		V			V		V
46	PSTS5337	Perencanaan dan Pengendalian Proyek		V			V		V
47	PSTS6330	Rekayasa Irigasi		V			V		
48	PSTS6328	Desain Pondasi II		V			V		
49	PSTS6332	Rekayasa Pantai dan Pelabuhan		V			V		
50	PSTS6338	Manajemen Peralatan Konstruksi dan Teknik Mekanisasi					V		V
51	PSTS7334	Perancangan Konstruksi Bangunan		V			V		V
52	PSTS6336	Perancangan Irigasi dan Bangunan Air		V			V		V
53	PSTS7339	Pemograman Komputer		V		V	V		
54	PSTS7341	Proposal dan Seminar Hasil		V			V	V	V
55	PSTS7343	Kerja Parktek						V	V
56	PSTS7340	Tugas Akhir		V			V	V	V
57		Mata Kuliah Pilihan		V		V	V		

Tabel 4. 9 Kaitan antara CPMK dengan Mata Kuliah

No.	Kode MK	Mata Kuliah	Kode CPMK				
1	MKUW1101	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	E2	F2	G2	-	
2	MKUW1102	Bahasa Indonesia	F1	G2	-	-	
3	STTIT1201	Matematika I	A1	A2	-	-	
4	STTIT1204	Fisika I	A1	A2	-	-	
5	STTIT206	Kimia	A1	A2	-	-	
6	PSTS1301	Analisa Struktur I	B1	B2	E1	-	
7	PSTS1305	Menggambar Rekayasa Sipil + Praktikum	B1	C1	C2	F2	
8	PSTS1306	Sistem Transportasi	B2	D1	D2	-	
9	PSTS1307	Geologi	A1	A2	A3	-	
10	MKUW2103	Pendidikan Agama Islam	G1	G2	-	-	
11	MKUW2104	Bahasa Inggris	F1	G2	-	-	
12	STTIT2202	Matematika II	A1	A2	-	-	
13	STTIT2205	Fisika II	A1	A2	-	-	
14	PSTS2308	Mekanika Tanah I	A1	A2	-	-	
15	PSTS2302	Analisa Struktur II	B1	B2	F1	-	
16	PSTS2310	Ilmu Ukur Tanah	D1	E1	-	-	
17	PSTS2311	Perencanaan Geometrik Jalan Raya	B1	D1	-	-	
18	PSTS2312	Teknologi Bahan + Praktikum	B1	C1	C2	E2	F2
19	STTIT3207	Statistika dan Probabilitas	A1	A2	A3	-	-
20	STTIT3203	Matematika III	A1	A2	-	-	-
21	PSTS3303	Analisa Struktur III	B1	B2	E1	-	-
22	PSTS3313	Mekanika Fluida	A1	A2	E1	-	-
23	PSTS3309	Mekanika Tanah II + Praktikum	B1	C1	C2	E2	F2
24	PSTS3314	Struktur Baja I	B1	B2	E1	-	-
25	PSTS3317	Mekanika Bahan	A1	A2	E1	-	-
26	PSTS3318	Struktur Beton I	B1	B2	E1	-	-
27	PSTS3310	Praktikum Ilmu Ukur Tanah	C1	C2	D1	F2	-
28	PSTS4322	Ilmu Kebencanaan dan Lingkungan	B1	B2	E2	-	-
29	PSTS4304	Analisa Struktur IV	B1	B2	E1	-	-
30	PSTS4323	Hidraulika + Praktikum	B1	C1	C2	E2	F2
31	PSTS4315	Struktur Baja II	B1	B2	E1	-	-
32	PSTS4324	Perkerasan Jalan + Praktikum	B1	C1	C2	E2	F2
33	PSTS4319	Analisa Numerik	A1	A2	A3	-	-
34	PSTS4325	Manajemen Proyek	E2	G2	-	-	-
35	PSTS4326	Metode Pelaksanaan dan Pembongkaran Konstruksi	D1	-	-	-	-
36	PSTS4327	Hidrologi	A2	D1	E2	-	-
37	PSTS5328	Drainase Perkotaan	B1	B2	E2	-	-
38	PSTS5329	Desain Pondasi I	B1	B2	E1	-	-
39	PSTS5331	Struktur Beton II	B1	B2	E1	-	-
40	PSTS5332	Rekayasa Lalu Lintas	B2	D1	E1	-	-
41	PSTS5334	Jalan Rel	B1	B2	E1	-	-

42	PSTS5320	Rekayasa Lingkungan dan Amdal	B2	E2	G2	-	-
43	PSTS5335	Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi	B1	B2	E2	G2	-
44	PSTS5336	Perancangan Konstruksi Jalan Raya	B1	B2	E1	E2	G2
45	PSTS5337	Perencanaan dan Pengendalian Proyek	B1	B2	E1	E2	G2
46	PSTS6338	Rekayasa Irigasi	B1	B2	E1	-	-
47	PSTS6330	Desain Pondasi II	B1	B2	E1	-	-
48	PSTS6333	Rekayasa Pantai dan Pelabuhan	B1	B2	E1	-	-
49	PSTS6339	Manajemen Peralatan Konstruksi dan Teknik Mekanisasi	E2	G2	-	-	-
50	PSTS6340	Perancangan Konstruksi Bangunan	B1	B2	E1	E2	G2
51	PSTS6341	Perancangan Irigasi dan Bangunan Air	B1	B2	E1	E2	G2
52	PSTS7344	Kewirausahaan	E2	F2	-	-	-
53	PSTS7345	Pemograman Komputer	B1	D1	E1	-	-
54	PSTS7346	Proposal dan Seminar Hasil	B1	E1	F1	G2	-
55	PSTS7347	Kerja Praktek	F1	F2	G2	-	-
56	STTIT8209	Tugas Akhir	B1	E1	F1	G2	-

Materi pembelajaran yang disusun untuk mencapai CPL dirancang dalam bentuk mata kuliah. Penyusunan mata kuliah dilakukan secara sistematis berdasarkan Capaian Pembelajaran (CPL dan CPMK) serta kajian yang relevan. Dengan demikian, setiap mata kuliah diarahkan untuk mendukung pencapaian kualifikasi sesuai dengan program studi.

4.5 Komposisi dan Struktur Kurikulum

Kurikulum Program Studi Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani tahun 2025-2027 menetapkan jumlah beban mata kuliah yang harus diselesaikan oleh mahasiswa untuk lulus dan memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.) adalah minimal 146 SKS. Permendikbud No.49 Tahun 2014 tentang SNPT Pasal 17 menetapkan bahwa untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan S1 wajib menempuh beban belajar paling sedikit 144 SKS. Komposisi mata kuliah dalam kurikulum PSTS 2025-2027, dengan total 144 SKS, terdiri dari muatan kurikulum inti (mata kuliah) yang telah dirumuskan secara nasional oleh BMPTTSSI, mata kuliah sekolah tinggi, mata dan mata kuliah PSTS (sebagai penciri).

Komposisi dan distribusi mata kuliah untuk masing-masing kelompok; Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu dan Teknologi Rekayasa, Teknologi Informasi dan Komunikasi, Desain Teknik dan Eksperimen Berbasis Masalah, dan Pendidikan Umum, dibagi berdasarkan kajian dan analisis materi, bahan kajian, dan *body of knowledge*, serta pertimbangan kompetensi dan capaian pembelajaran program studi.

4.6 Distribusi Mata Kuliah Per Semester

Komposisi kurikulum Program Studi Teknik Sipil tahun 2025 terdiri atas total 144 SKS, yang mencakup 130 SKS mata kuliah wajib dan 14 SKS mata kuliah pilihan, serta dirancang untuk diselesaikan dalam 8 semester. Mata kuliah pilihan dapat diambil pada semester VI dan VII, dengan ketentuan minimal 6 SKS pada semester VI dan minimal 8 SKS pada semester VII, guna memenuhi total beban studi 144 SKS, sebagaimana disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. 10 Distribusi Mata Kuliah Per Semester

No.	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	(T-P)	Kategori	Prasyarat
Semester I/Ganjil						
1	MKUW1101	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2	(2-0)	W	-
2	MKUW1102	Bahasa Indonesia	2	(2-0)	W	-
3	STTIT1201	Matematika I	3	(3-0)	W	-
4	STTIT1204	Fisika I	2	(2-0)	W	-
5	STTIT206	Kimia	2	(2-0)	W	-
6	PSTS1301	Analisa Struktur I	2	(2-0)	W	-
7	PSTS1305	Menggambar Rekayasa Sipil + Praktikum	3	(2-1)	W	-
8	PSTS1306	Sistem Transportasi	2	(2-0)	W	-
9	PSTS1307	Geologi	2	(2-0)	W	-
Total			20			
Semester II/Genap						
1	MKUW2103	Pendidikan Agama Islam	2	(2-0)	W	-
2	MKUW2104	Bahasa Inggris	2	(2-0)	W	-
3	STTIT2202	Matematika II	3	(3-0)	W	-
4	STTIT2205	Fisika II	2	(2-0)	W	-
5	PSTS2308	Mekanika Tanah I	2	(2-0)	W	-
6	PSTS2302	Analisa Struktur II	2	(2-0)	W	-
7	PSTS2310	Ilmu Ukur Tanah	2	(2-0)	W	-
8	PSTS2311	Perencanaan Geometrik Jalan Raya	2	(2-0)	W	-
9	PSTS2312	Teknologi Bahan + Praktikum	3	(2-1)	W	-
Total			20			
Semester III/Ganjil						
1	STTIT3207	Statistika dan Probabilitas	3	(3-0)	W	-
2	STTIT3203	Matematika III	3	(3-0)	W	-
3	PSTS3303	Analisa Struktur III	2	(2-0)	W	-
4	PSTS3313	Mekanika Fluida	2	(2-0)	W	-
5	PSTS3309	Mekanika Tanah II + Praktikum	3	(2-1)	W	-
6	PSTS3314	Struktur Baja I	2	(2-0)	W	-
7	PSTS3317	Mekanika Bahan	3	(3-0)	W	-

8	PSTS3318	Struktur Beton I	2	(2-0)	W	-
9	PSTS3310	Praktikum Ilmu Ukur Tanah	2	(0-2)	W	-
Total			22			
Semester IV/Genap						
1	PSTS4322	Ilmu Kebencanaan dan Lingkungan	2	(2-0)	W	-
2	PSTS4304	Analisa Struktur IV	2	(2-0)	W	-
3	PSTS4323	Hidraulika + Praktikum	3	(2-1)	W	-
4	PSTS4315	Struktur Baja II	2	(2-0)	W	-
5	PSTS4324	Perkerasan Jalan + Praktikum	3	(2-1)	W	-
6	PSTS4319	Analisa Numerik	3	(3-0)	W	-
7	PSTS4325	Manajemen Proyek	3	(3-0)	W	-
8	PSTS4326	Metode Pelaksanaan dan Pembongkaran Konstruksi	2	(2-0)	W	-
9	PSTS4327	Hidrologi	2	(2-0)	W	-
Total			22			
Semester V/Ganjil						
1	PSTS5328	Drainase Perkotaan	2	(2-0)	W	-
2	PSTS5329	Desain Pondasi I	2	(2-0)	W	-
3	PSTS5331	Struktur Beton II	2	(2-0)	W	-
4	PSTS5332	Rekayasa Lalu Lintas	2	(2-0)	W	-
5	PSTS5334	Jalan Rel	2	(2-0)	W	-
6	PSTS5320	Rekayasa Lingkungan dan Amdal	2	(2-0)	W	-
7	PSTS5335	Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi	2	(2-0)	W	-
8	PSTS5336	Perancangan Konstruksi Jalan Raya	3	(0-3)	W	-
9	PSTS5337	Perencanaan dan Pengendalian Proyek	3	(3-0)	W	-
Total			20			
Semester VI/Genap						
1	PSTS6338	Rekayasa Irigasi	2	(2-0)	W	-
2	PSTS6330	Desain Pondasi II	2	(2-0)	W	-
3	PSTS6333	Rekayasa Pantai dan Pelabuhan	2	(2-0)	W	-
4	PSTS6339	Manajemen Peralatan Konstruksi dan Teknik Mekanisasi	2	(2-0)	W	-
5	PSTS6340	Perancangan Konstruksi Bangunan	3	(0-3)	W	-
6	PSTS6341	Perancangan Irigasi dan Bangunan Air	3	(0-3)	W	-
Total			14			
Semester VII/Ganjil						
1	PSTS7344	Kewirausahaan	2	(2-0)	W	-
2	PSTS7345	Pemograman Komputer	2	(2-0)	W	-
3	PSTS7346	Proposal dan Seminar Hasil	2	(0-2)	W	>120 sks

4	PSTS7347	Kerja Praktek	2		W	-
Total			8			
Semester VIII/Genap						
1	STTIT8209	Tugas Akhir	4	(0-4)	W	128 sks
Total			4			

Tabel 4. 11 Distribusi Mata Kuliah Pilihan Per Semester

No.	Kode MK	Bidang	Mata Kuliah Pilihan	SKS	Kategori
Semester VI/Genap					
1	PSTSP6402	Struktur	Analisa Struktur V	2	P
2	PSTSP6404	Struktur	Struktur Kayu	2	P
3	PSTSP6408	Transportasi	Rekayasa Lalu Lintas II	2	P
4	PSTSP6410	Transportasi	Keselamatan Jalan dan Audit lalu lintas	2	P
5	PSTSP6412	MRK	Ekonomi Rekayasa	2	P
6	PSTSP6414	MRK	Manajemen Operasional dan Pemeliharaan Konstruksi	2	P
7	PSTSP6406	Struktur	Pengantar BIM	2	P
8	PSTSP6416	Hidroteknik	Sistem Air Bersih dan Sanitasi	2	P
9	PSTSP6418	Hidroteknik	Manajemen Sumber Daya Air	2	P
10	PSTSP6420	Geoteknik	Mekanika Batuan	2	P
11	PSTSP6422	Geoteknik	Stabilisasi dan Perkuatan Tanah	2	P
Total				22	
Semester VII/Ganjil					
1	PSTSP7401	Struktur	Rekayasa Jembatan	2	P
2	PSTSP7403	Struktur	Metode Elemen Hingga	2	P
3	PSTSP7405	Struktur	Teknologi Beton	2	P
4	PSTSP7407	Transportasi	Sistem Angkutan Umum	2	P
5	PSTSP7409	Transportasi	Transportasi Berkelanjutan	2	P
6	PSTSP7411	MRK	Aspek Hukum Proyek Konstruksi	2	P
7	PSTSP7413	MRK	Manajemen Risiko	2	P
8	PSTSP7415	Hidroteknik	Rekayasa Sungai	2	P
9	PSTSP7417	Hidroteknik	Hidrologi Terapan	2	P
10	PSTSP7419	Geoteknik	Desain Pondasi Dalam	2	P
11	PSTSP7421	Geoteknik	Penyelidikan Tanah Lapangan	2	P
12	PSTSP7423	Geoteknik	Dinamika Tanah	2	P
Total				24	

4.7 Rangkuman Kurikulum

Berikut merupakan rangkuman kurikulum yang dapat dilihat pada Tabel 4.14 berikut ini:

Tabel 4.14 Informasi Umum Kurikulum

Informasi	Jumlah SKS	Jumlah MK
Minimal beban belajar yang harus lulus	144	63
Mata kuliah pilihan yang harus di ambil	14	7
Mata kuliah pilihan yang ditawarkan	46	23
Komponen MKWU	8	4
Komponen mata kuliah keterampilan	14	33
Komponen mata kuliah Dasar Keilmuan (Matematikan dan IPA)	25	10
Komponen mata kuliah Ilmu Teknik dan Rekayasa Desain	81	35
Komponen Mata kuliah dengan *Case Method* dan *Project Based*	29	10
Komponen mata kuliah yang sejalan dengan visi SDGs		
Kegiatan kurikuler/ekstrakurikuler yang mendorong berinovasi, kewirausahaan dan keterampilan IT	4	2

Tabel 4. 12 Daftar Mata kuliah berkaitan dengan SDGs, PBR, PjBL, dan CM

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Kategori	SDGs	Rumpun MK		
						PBL	CM	PBR
1	MKUW1101	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2	W				
2	MKUW1103	Bahasa Indonesia	2	W				
3	MKUW2102	Pendidikan Agama Islam	2	W				
4	MKUW2104	Bahasa Inggris	2	W				
5	STTIT1201	Matematika I	3	W				
6	STTIT2202	Matematika II	3	W				
7	STTIT3203	Matematika III	3	W				
8	STTIT1205	Fisika I	2	W				
9	STTIT2206	Fisika II	2	W				
10	STTIT1207	Kimia	2	W				
11	STTIT3204	Statistika dan Probabilitas	3	W				
12	STTIT3208	Ilmu Kebencanaan dan Lingkungan	2	W	13			V
13	STTIT3209	Kewirausahaan	2	W	8			
14	PSTS1301	Analisa Struktur I	2	W			V	
15	PSTS1305	Menggambar Rekayasa Sipil (Prak. 1 sks)	3	W		V	V	
16	PSTS1307	Sistem Transportasi	2	W	9			V
17	PSTS1309	Geologi	2	W				
18	PSTS2312	Mekanika Tanah I	2	W			V	

19	PSTS2302	Analisa Struktur II	2	W			V	
20	PSTS2306	Ilmu Ukur Tanah	2	W	11		V	
21	PSTS2308	Perencanaan Geometrik Jalan Raya	2	W	9		V	
22	PSTS2310	Teknologi Bahan (Prak. 1 sks)	3	W	9	V	V	
23	PSTS3303	Analisa Struktur III	2	W			V	
24	PSTS3311	Mekanika Fluida	2	W				
25	PSTS3313	Mekanika Tanah II (Prak. 1 sks)	3	W		V	V	
26	PSTS3315	Struktur Baja I	2	W				V
27	PSTS3319	Mekanika Bahan	3	W				
28	PSTS3317	Struktur Beton I	2	W				V
29	PSTS3321	Praktikum Ilmu ukur tanah	2	W		V		
30	PSTS4304	Analisa Struktur IV	2	W			V	
31	PSTS4314	Hidraulika (Park. 1 sks)	3	W		V		
32	PSTS4316	Struktur Baja II	2	W				V
33	PSTS4318	Perkerasan Jalan (Prak. 1 sks)	3	W	9	V		V
34	PSTS4320	Analisa Numerik	3	W				
35	PSTS4322	Manajemen Proyek	3	W	9		V	
36	PSTS4324	Metode Pelaksanaan dan Pembongkaran Konstruksi	2	W	9		V	
37	PSTS4326	Hidrologi	2	W	15		V	
38	PSTS5323	Drainase Perkotaan	2	W	9		V	
39	PSTS5327	Desain Pondasi I	2	W			V	
40	PSTS5343	Struktur Beton II	2	W				V
41	PSTS5331	Rekayasa Lalu Lintas	2	W	9		V	
42	PSTS5325	Jalan Rel	2	W	9		V	
43	PSTS5329	Rekayasa Lingkungan dan Amdal	2	W	11		V	
44	PSTS5335	Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi	2	W	9		V	
45	PSTS5335	Perancangan Konstruksi Jalan Raya	3	W	9	V		
46	PSTS5337	Perencanaan dan Pengendalian Proyek	3	W	9	V		
47	PSTS6330	Rekayasa Irigasi	2	W	9		V	
48	PSTS6328	Desain Pondasi II	2	W			V	
49	PSTS6332	Rekayasa Pantai dan Pelabuhan	2	W	9		V	
50	PSTS6338	Manajemen Peralatan Konstruksi dan Teknik	2	W	9		V	

		Mekanisasi						
51	PSTS7334	Perancangan Konstruksi Bangunan	3	W	9	V		
52	PSTS6336	Perancangan Irigasi dan Bangunan Air	3	W	9	V		
53	PSTS7339	Pemograman Komputer	2	W				
54	PSTS7341	Proposal dan Seminar Hasil	2	W		V		
55	PSTS7343	Kerja Parktek	2	W		V		
56	PSTS7340	Tugas Akhir	4	W		V		
57	PSTSP5402	Analisa Struktur V	2	P	9		V	
58	PSTSP5404	Struktur Kayu	2	P	9		V	
59	PSTSP5408	Rekayasa Lalu Lintas II	2	P	9		V	
60	PSTSP5410	Keselamatan Jalan dan Audit lalu lintas	2	P	9		V	
61	PSTSP5412	Ekonomi Rekayasa	2	P	9		V	
62	PSTSP5414	Manajemen Operasional dan Pemeliharaan Konstruksi	2	P	9			V
63	PSTSP5406	Pengantar BIM	2	P	9		V	
64	PSTSP5416	Sistem Air Bersih dan Sanitasi	2	P	6		V	
65	PSTSP5418	Manajemen Sumber Daya Air	2	P	11		V	
66	PSTSP5420	Mekanika Batuan	2	P	9		V	
67	PSTSP5422	Stabilisasi dan Perkuatan Tanah	2	P	9		V	
68	PSTSP5401	Rekayasa Jembatan	2	P	9		V	
69	PSTSP5403	Metode Elemen Hingga	2	P	9		V	
70	PSTSP5405	Teknologi Beton	2	P	9		V	
71	PSTSP5407	Sistem Angkutan Umum	2	P	11		V	
72	PSTSP5409	Transportasi Berkelanjutan	2	P	11		V	
73	PSTSP5411	Aspek Hukum Proyek Konstruksi	2	P	9		V	
74	PSTSP5413	Manajemen Risiko	2	P	9			V
75	PSTSP5415	Rekayasa Sungai	2	P	15		V	
76	PSTSP5417	Hidrologi Terapan	2	P	15		V	
77	PSTSP5419	Desain Pondasi Dalam	2	P	9		V	
78	PSTSP5421	Penyelidikan Tanah Lapangan	2	P	9			V
79	PSTSP5423	Dinamika Tanah	2	P	9		V	

Catatan:

SDGs = *Sustainable Development Goals* (SDGs) atau Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB), terdiri atas 17 tujuan: (1) Tanpa kemiskinan; (2) Tanpa kelaparan; (3) Kehidupan sehat dan sejahtera; (4) Pendidikan berkualitas; (5) Kesetaraan gender; (6) Air bersih dan sanitasi layak; (7) Energi bersih dan terjangkau; (8) Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi; (9) Industri, inovasi dan infrastruktur; (10) Berkurangnya kesenjangan; (11) Kota dan permukiman yang berkelanjutan; (12) Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab; (13) Penanganan perubahan iklim; (14) Ekosistem lautan; (15) Ekosistem daratan; (16) Perdamaian, keadilan dan kelembagaan yang tangguh; dan (17) Kemitraan untuk mencapai tujuan.

PBR = Pembelajaran Berbasis Riset

PJBL = *Project Based Learning*

Case-M = *Case Method*

MBKM = Merdeka Belajar Kampus Merdeka

SDGs = 22 MK Jumlah sks = 51 sks

Case Method dan Project Base = 36 MK Jumlah sks = 78 sks

4.8 Silabus Mata Kuliah

Deskripsi silabus setiap mata kuliah Program Studi Teknik Sipil dapat dilihat pada lampiran, yang menguraikan informasi mengenai judul mata kuliah, kode, jumlah SKS, semester, Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang didapatkan dari mata kuliah tersebut, Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK), deskripsi materi yang diajarkan, serta beberapa referensi (bahan bacaan) yang digunakan.

4.9 Capstone Design

Capstone Design ditujukan untuk meningkatkan keahlian profesional mahasiswa S1 Teknik Sipil dalam menguasai metode perancangan, konsep pelaksanaan konstruksi di kehidupan nyata, mengembangkan hasil rancangan, melatih keterampilan berkomunikasi dan kerja sama tim. Selain hal tersebut, di dalam *capstone design* ini mengandung konten mengenai perihal keputusan dan kebijaksanaan yang berhubungan dengan masyarakat, seperti profesionalitas dan etika praktis, konflik kepentingan, keselamatan, dampak lingkungan dan dampak sosial.

Kemampuan dasar yang sangat penting untuk dipelajari oleh mahasiswa S1 Teknik Sipil adalah konsep *Engineering Design Process* yang merupakan hal utama yang dipelajari dalam perkuliahan ini. Setiap lulusan sarjana S1 Teknik Sipil harus menjalani proses ini dengan baik dan benar. *Capstone design* pada mata kuliah perancangan ini merupakan kasus yang dijadikan media dan materi perkuliahan bagi mahasiswa dalam

melaksanakan *Engineering Design Process* tersebut. *Capstone Project* merupakan akulminasi dari mata kuliah yang telah ditempuh oleh seorang mahasiswa pada semester sebelumnya. Dalam pengertian lain, mahasiswa diharapkan dapat memanfaatkan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh setelah mengikuti perkuliahan pada semester sebelumnya.

Luaran utama dari Capstone Project adalah berupa:

1. Menguasai dan mampu mengaplikasikan proses engineering yang baik berdasarkan ilmu, pengetahuan serta pengalamannya untuk melakukan proses perancangan rekayasa yang lengkap pada sebuah kasus penyelesaian masalah rekayasa nyata *(Capstone design).*
2. Mengasah softskills seperti kerjasama tim, komunikasi secara lisan dan tulisan, kepemimpinan, tanggung jawab, kedisiplinan, dan integritas serta kemampuan mempresentasikan hasil desain.
3. Pelaksanaan Capstone Project memiliki tujuan untuk dapat meningkatkan kualitas lulusan S1 Teknik Sipil. Capstone Project bukan bertujuan untuk menghasilkan luaran penelitian yang mendapatkan kebaruan (*novelty*), melainkan demonstrasi kemampuan mahasiswa untuk mengimplementasikan ilmu, pengetahuan dan pengalaman yang telah diperoleh oleh mahasiswa dalam perkuliahan dalam perancangan konstruksi Teknik Sipil.

4.9.1 Mekanisme dan Prosesdur Penilaian

Pelaksanaan *Capstone Project* memiliki tujuan untuk dapat meningkatkan kualitas lulusan S1 Teknik Sipil. *Capstone Project* bukan bertujuan untuk menghasilkan luaran penelitian yang mendapatkan kebaruan (novelty), melainkan demonstrasi kemampuan mahasiswa untuk mengimplementasikan ilmu, pengetahuan dan pengalaman yang telah diperoleh oleh mahasiswa dalam perkuliahan dalam perancangan konstruksi Teknik Sipil. elaksanaan Capstone Project dilakukan dalam dua semester, yaitu semester lima (5) dan enam (6). *Capstone Project* harus menghasilkan produk rancangan ketekniksipilan yang spesifik dan dilakukan dengan metode yang benar.

Mekanisme penilaian dilakukan berdasarkan poin-poin berikut ini:

1. *Capstone Project* menghasilkan produk rancangan, mengandung penggunaan *hardware*, *software*, simulasi, atau kombinasi dari ketiga hal tersebut. Hal ini berkaitan dengan salah satu ciri spesifik dari lulusan S1 Teknik Sipil
2. Proses perancangan merupakan *decision making process*, dilakukan dengan sistematis dan rasional.

3. Dalam *Engineering design*, *project* yang dirancang harus jelas, nyata dan terformulasi dengan baik. Konstruksi yang dirancang adalah komponen penting dalam dunia Teknik Sipil.
4. Dalam *engineering design*, terdapat *constrain* yang berkaitan dan standar yang berlaku. Hal ini sangat membedakan dengan penelitian, dimana keadaan luar dianggap ideal. *Constrain* adalah kondisi lingkungan, aspek ekonomis, lingkungan, kondisi eksisting dan lainnya. Dalam proses ini, akan diperlukan banyak *trade-off* untuk mendapatkan hasil yang optimum sesuai dengan *constrain* yang ada dilapangan.

4.9.2 Mata Kuliah dan Proses *Capstone Design*

Mata kuliah *Capstone Design* pada Jurusan Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani dirumuskan berdasarkan analisis ketercapaian pembelajaran lulusan S1 Teknik Sipil. Berikut merupakan Mata Kuliah yang tergolong ke dalam *Capstone Design*:

Tabel 4. 13 Mata kuliah Capstone Design

No.	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Kategori
1	PSTS5335	Perancangan Konstruksi Jalan Raya	3	W
2	PSTS7334	Perancangan Konstruksi Bangunan	3	W
3	PSTS6336	Perancangan Irigasi dan Bangunan Air	3	W

LAMPIRAN

1. Rencana Pembelajaran Semester mata kuliah Mekanika Fluida (PSTS3311)
2. Kontrak Perkuliahan mata kuliah Mekanika Fluida (PSTS3311)
3. Matriks mata kuliah wajib pada setiap Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

SEKOLAH TINGGI TEKNIK ISKANDAR THANI
(STTIT) BANDA ACEH
RPOGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

1330007-22201-03-11

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	Kode MK	Kategori	MK Prasyarat	Rumpun MK	Bobot (sks)		Semester	Tgl Penyusunan
MEKANIKA FLUIDA	PSTS3311	W	-	Hidroteknik	T=2	P=0	III (Tiga)	21-Nov-25

OTORISASI	Koordinator Pengembang RPS	Koordinator MK	Koordinator Program Studi
	Cut Sitti Rafidatul Hildayani, S.T., M.T	Yumaidi Saputra, S.T., M.T	Risma Maulana, S.T., M.Sc

Dosen Pengampu	1. Yumaidi Saputra, S.T., M.T
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Mekanika Fluida adalah salah satu cabang ilmu mekanika terapan yang digunakan untuk menyelidiki, menganalisis serta mempelajari sifat dan kelakuan fluida. Fluida yang ditelaah dapat merupakan fluida yang bergerak atau diam. Mekanika Fluida I ini membahas tentang Konsep-konsep dasar mekanika fluida: fluida Sebagai Suatu Kontinum, Medan Kecepatan, Medan Tegangan, 68 Viskositas, Tegangan Permukaan, Deskripsi dan Klasifikasi Gerakan Fluida, Gaya-gaya Hidrostatik pada Permukaan Terendam Berbentuk Bidang datar & Kurva, Gaya Apung dan Kestabilan, Persamaan Momentum untuk Volume Atur, Hukum Termodinamika I dan II, Analisa Bilangan tak berdimensi, Teori Buckingham Pi, Kelompok-Kelompok Tanpa Dimensi didalam Mekanika Fluida dan Kesamaan Aliran dan Studi Model.

Capaian Pembelajaran

CPL-Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang di bebankan pada MK

CPL-A	Mampu menerapkan ilmu matematika, sains, material, dan teknologi informasi untuk memahami prinsip keteknikan.
CPL-E	Mampu berpikir logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan terkait kendala sosial, ekonomi, dan lingkungan dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang relevan dengan nilai kemanusiaan sesuai dengan bidang keahlian teknik sipil

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPL-A	CPMK-A1	Mampu menerapkan ilmu matematika untuk mengalisis dan menyelesaikan permasalahan keteknikan.
	CPMK-A2	Mampu menerapkan prinsip sains untuk perencanaan dan pelaksanaan.
CPL-E	CPMK-E1	Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan teknik sipil dengan pendekatan logis, kritis, dan sistematis.

Matriks Korelasi CPL dan CPMK

Korelasi CPL terhadap CPMK

CPMK	CPL(%)			Bobot CPMK (%)
	CPL- A		CPL- E	
CPMK-A1	25			25
CPMK-A2		25		25
CPMK-E1			50	50
Bobot CPL (%)	**25**	**25**	**50**	**100**

Matriks Kesesuaian CPMK terhadap Visi Universitas, SDGs, dan Research Based Learning (RBE)

Korelasi CPMK terhadap Visi Universitas, SDGs, dan RBL

Aspek	CPMK		
	CPMK-A1	CPMK-A2	CPMK-E1
Sosio-Teknopreneur	-	-	-
SDGs ke-	-	-	-
RBL	-	-	-

	Centang aspek yang sesuai dengan CPMK, Khusus SDGs dituliskan nomor SDGs yang sesuai di CPMK terkait
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1. Definisi dan Ruang Lingkup Mekanika Fluida, Persamaan Dasar, Metode Analisa, Review Dimensi dan Unit 2. Konsep-konsep dasar mekanika fluida: fluida Sebagai Suatu Kontinum, Medan Kecepatan, Medan Tegangan, Viskositas, Tegangan Permukaan, Deskripsi dan Klasifikasi Gerakan F 3. Hukum Newton I, II, dan III 4. Persamaan Dasar dari Statika Fluida, Variasi Tekanan di Fluida Statis. 5. Hukum kontinuitas dan prinsip energi Bernoulli. 6. Tekanan fluida statis, gaya tekan fluida pada permukaan datar dan lengkung. 7. Kerugian energi akibat gesekan dalam pipa, faktor gesekan 8. Persamaan momentum fluida dan aplikasinya. 9. Hukum Termodinamika I 10. Hukum Termodinamika II 11. Manometri, Gaya Hidrostatik, Gaya apung dan Kestabilan. 12. Prinsip desain sistem drainase berbasis aliran fluida. 13. Desain jaringan pipa dan sistem hidraulik 14. Studi evaluasi kinerja sistem hidraulik pada proyek nyata.
Pustaka Pembelajaran	**Utama :**
	1. Bruce R. Munson, Donald F. Young, and Theodore H. Okiishi, "Fundamentals of FluidMechanics", Fourth edition, John Wiley & Sons Inc., New York, 2002. 2. Mechanics", Fourth edition, John Wiley & Sons Inc., New York, 2002. 3. Frank M. White, "Fluid Mechanics", Seventh edition, McGraw-Hill, 2009 4. Robert L. Mott, "Applied Fluid Mechanics", Sixth edition, Prentice Hall, 2005.
	Pendukung :
	5. George B. Thomas, Jr.; Maurice D. Weir, Joel R.Hass, Kalkulus Thomas Jilid 1, edisi 13, Erlangga, 2017.
Kriteria Penilaian	**Kriteria dan Item Penilaian**

Rentang Skor	Huruf Mutu	Kategori	Status Kelulusan
≥87	A	Sangat Baik	LULUS
78 - <87	AB	Baik Sekali	
69 - <78	B	Baik	
60 - <69	BC	Sedang	
51 - <60	C	Cukup	
41 - <51	D	Kurang	TIDAK LULUS
<41	E	Gagal	

Rencana Evaluasi

Metode Pembelajaran : **Case Method/Team-Based Project** **TRUE** **Non Case Method/Team-Based Project**

Basis Evaluasi	Komponen Evaluasi	Distribusi Bobot /CPMK (%) CPMK-A1	CPMK-A2	CPMK-E1		Total Bobot Case Method/Team-Based Project	Total Bobot Non Case Method/Team-Based Project
		25%	25%	50%			
Aktivitas Partisipatif	**Case Method**					0%	
Hasil Proyek	**Team-Based Project**						
Kognitif/Pengetahuan	Quis (Q1, Q2)	25%		25%			19%
Kognitif/Pengetahuan	Tugas (T1, T2)	25%	50%				19%
Kognitif/Pengetahuan	Ujian Tengah Semester (UTS)	25%	25%	25%			25%
Kognitif/Pengetahuan	Ujian Akhir Semester (UAS)	25%	25%	50%			38%
Total Bobot / CPMK		**100%**	**100%**	**100%**		**0%**	**100%**
Kesimpulan Jenis Metode Pembelajaran		**Non Case Method/Team-Based Project**					

*) Note : Untuk MK Case Method dan PjBL/Team-Based Project (aktivitas partisipatif dan hasil proyek), mempunyai bobot penilaian akumulasi minimal 50%

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Mg ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan	Penilaian	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, dan Penugasan Mahasiswa	Materi Pembelajaran	Bobot Nilai

Mg Ke-	Belajar (Sub-CPMK)	Indikator	Kriteria & Teknik	[Estimasi Waktu]		[Pustaka]	Nilai (%)
				Luring (*offline*)	Daring (*online*)		
1	Mampu memahami Definisi dan Ruang Lingkup Mekanika Fluida, Persamaan Dasar, Metode Analisa, Review Dimensi dan Unit.	Pemahaman	Ceramah dan diskusi	• Kuliah [PB: 1mg x (2 sks x 50")]	• Bahan Kuliah sttit1987@gmail.com [PT: 1mg x (2 sks x 60")] [KM: 1mg x (2 sks x 60")]	Definisi dan Ruang Lingkup Mekanika Fluida, Persamaan Dasar, Metode Analisa, Review Dimensi dan Unit.	0%
2	Mampu memahami dan menjelaskan Konsep-konsep dasar mekanika fluida: fluida Sebagai Suatu Kontinum, Medan Kecepatan, Medan Tegangan, Viskositas, Tegangan Permukaan, Deskripsi dan Klasifikasi Gerakan Fluida.	Pemahaman dan aktif	Ceramah dan diskusi	• Kuliah [PB: 1mg x (2 sks x 50")]	• Bahan Kuliah sttit1987@gmail.com [PT: 1mg x (2 sks x 60")] [KM: 1mg x (2 sks x 60")]	Konsep-konsep dasar mekanika fluida: fluida Sebagai Suatu Kontinum, Medan Kecepatan, Medan Tegangan, Viskositas, Tegangan Permukaan, Deskripsi dan Klasifikasi Gerakan Fluida	2%
3	Mampu memahami dan menjelaskan Hukum Newton I, II, dan III	Pemahaman dan aktif	Ceramah dan diskusi	• Kuliah [PB: 1mg x (2 sks x 50")]	• Bahan Kuliah sttit1987@gmail.com [PT: 1mg x (2 sks x 60")] [KM: 1mg x (2 sks x 60")]	Hukum Newton I, II, dan III	2%
4	Mampu memahami dan menjelaskan Persamaan Dasar dari Statika Fluida, Variasi Tekanan di Fluida Statis.	Pemahaman dan aktif	Ceramah dan diskusi	• Kuliah [PB: 1mg x (2 sks x 50")]	• Bahan Kuliah • Tugas I via email sttit1987@gmail.com [PT: 1mg x (2 sks x 60")] [KM: 1mg x (2 sks x 60")]	Persamaan Dasar dari Statika Fluida, Variasi Tekanan di Fluida Statis.	2%
5	Mampu memahami Hukum kontinuitas dan prinsip energi Bernoulli.	Pemahaman	Ceramah dan diskusi	• Kuliah [PB: 1mg x (2 sks x 50")]	• Bahan Kuliah • Kuis I via email sttit1987@gmail.com [PT: 1mg x (2 sks x 60")] [KM: 1mg x (2 sks x 60")]	Hukum kontinuitas dan prinsip energi Bernoulli.	3%
6	Mampu memahami dan menjelaskan Tekanan fluida statis, gaya tekan fluida pada permukaan datar dan lengkung.	Pemahaman dan aktif	Ceramah dan diskusi	• Kuliah [PB: 1mg x (2 sks x 50")]	• Bahan Kuliah sttit1987@gmail.com [PT: 1mg x (2 sks x 60")] [KM: 1mg x (2 sks x 60")]	Tekanan fluida statis, gaya tekan fluida pada permukaan datar dan lengkung.	3%
7	Mampu memahami dan menjelaskan Kerugian energi akibat gesekan dalam pipa, faktor gesekan.	Pemahaman dan aktif	Ceramah dan diskusi	• Kuliah [PB: 1mg x (2 sks x 50")]	• Bahan Kuliah sttit1987@gmail.com [PT: 1mg x (2 sks x 60")] [KM: 1mg x (2 sks x 60")]	Kerugian energi akibat gesekan dalam pipa, faktor gesekan	2%
8	UJIAN TENNGAH SEMESTER (UTS)						25%
9	Mengetahui Persamaan momentum fluida dan aplikasinya.	Mengetahui dan memahami	Ceramah dan diskusi	• Kuliah [PB: 1mg x (2 sks x 50")]	• Bahan Kuliah sttit1987@gmail.com [PT: 1mg x (2 sks x 60")] [KM: 1mg x (2 sks x 60")]	Persamaan momentum fluida dan aplikasinya.	3%

10	Mengetahui dan mampu menjelaskan Hukum Termodinamika I	Pemahaman dan aktif	Ceramah dan diskusi	• Kuliah [PB: 1mg x (2 sks x 50")]	• Bahan Kuliah sttit1987@gmail.com [PT: 1mg x (2 sks x 60")] [KM: 1mg x (2 sks x 60")]	Hukum Termodinamika I	2%
11	Mengetahui dan mampu menjelaskan Hukum Termodinamika II	Pemahaman dan aktif	Ceramah dan diskusi	• Kuliah [PB: 2mg x (2 sks x 50")]	• Bahan Kuliah sttit1987@gmail.com [PT: 1mg x (2 sks x 60")] [KM: 1mg x (2 sks x 60")]	Hukum Termodinamika II	2%
12	Mampu memahami dan menjelaskan materi terkait dengan Manometri, Gaya Hidrostatik, Gaya apung dan Kestabilan.	Pemahaman dan aktif	Ceramah dan diskusi	• Kuliah [PB: 2mg x (2 sks x 50")]	• Bahan Kuliah sttit1987@gmail.com [PT: 1mg x (2 sks x 60")] [KM: 1mg x (2 sks x 60")]	Manometri, Gaya Hidrostatik, Gaya apung dan Kestabilan.	3%
13	Mampu memahami Prinsip desain sistem drainase berbasis aliran fluida.	Mengetahui dan memahami	Ceramah dan diskusi	• Kuliah [PB: 2mg x (2 sks x 50")]	• Bahan Kuliah • Tugas II via email sttit1987@gmail.com [PT: 1mg x (2 sks x 60")] [KM: 1mg x (2 sks x 60")]	Prinsip desain sistem drainase berbasis aliran fluida.	3%
14	Mampu mendesain jaringan pipa dan sistem hidraulik.	Pemahaman dan aktif	Ceramah dan diskusi	• Kuliah [PB: 2mg x (2 sks x 50")]	• Bahan Kuliah • Kuis II via email sttit1987@gmail.com [PT: 1mg x (2 sks x 60")] [KM: 1mg x (2 sks x 60")]	Desain jaringan pipa dan sistem hidraulik	5%
15	Mampu mengevaluasi kinerja sistem hidraulik pada proyek nyata.	Pemahaman dan aktif	Ceramah dan diskusi	• Kuliah [PB: 2mg x (2 sks x 50")]	• Bahan Kuliah sttit1987@gmail.com [PT: 1mg x (2 sks x 60")] [KM: 1mg x (2 sks x 60")]	Studi evaluasi kinerja sistem hidraulik pada proyek nyata.	5%
16	UJIAN AKHIR SEMSESTER (UAS)						38%
TOTAL BOBOT							**100%**

Catatan:

1	**Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2	**CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampulan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3	**CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4	**Sub-CP Mata Kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut

5	**Indikator Penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6	**Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolak ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikatoe yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif maupun kualitatif.
7	**Teknik Penilaian:** tes dan non-tes
8	**Bentuk Pembelajaran**: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lainnya
9	**Luring (offline)** Pembelajaran tatap muka, juga dikenal sebagai pembelajaran luring, adalah konsep pembelajaran yang mengambil bentuk model pembelajaran konvensional dan mengumpulkan dosen dan mahasiswa dalam satu ruang untuk belajar.
10	**Daring (online)** adalah Proses pembelajaran daring dapat dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu belajar mandiri dan belajar terbimbing. Proses pembelajaran bisa secara *synchronous* (serentak) atau *asynchronous* (tidak serentak) dan maksimum 35% dari jumlah total pertemuan (5 kali pertemuan).
11	**Metode Pembelajaran:** Small Grup Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lain yang setara.
12	**Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yang dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
13	**Bobot Penilaian** adalah persentase pernilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tersebut dan totalnya 100%.
14	**PB**=Proses Belajar, **PT**=Penugasan Terstruktur, **KM**=Kegiatan Mandiri.
15	**Sustainable Development Goals (SDGs):** 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yaitu (1) Tanpa Kemiskinan; (2) Tanpa Kelaparan; (3) Kehidupan Sehat dan Sejahtera; (4) Pendidikan Berkualitas; (5) Kesetaraan Gender; (6) Air Bersih dan Sanitasi Layak; (7) Energi Bersih dan Terjangkau; (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi; (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur; (10) Berkurangnya Kesenjangan; (11) Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan; (12) Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab; (13) Penanganan Perubahan Iklim; (14) Ekosistem Lautan; (15) Ekosistem Daratan; (16) Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh; (17) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan. (https://www.timeshighereducation.com/impactrankings)
16	**Sosio-Teknopreneur** merupakan kemampuan menyelesaikan masalah yang ada di dalam lingkungan masyarakat dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitarnya. Mata kuliah tersebut dipastikan mencakup keterampilan yang dibutuhkan, seperti kewirausahaan, inovasi, manajemen proyek, dan aspek teknis dalam bidang teknologi informasi.
17	**Research-Based Learning (RBL)** adalah suatu metode pembelajaran dengan konsep multi-segi yang mengacu pada berbagai strategi pembelajaran dan pengajaran yang menghubungkan penelitian dan pengajaran.

SEKOLAH TINGGI TEKNIK ISKANDAR THANI
Tibang, Banda Aceh

DOKUMEN: KONTRAK KULIAH			
Kode : **1330007-22201-03-11**		**Tanggal dikeluarkan**	: 05/12/2025
Area : **Teknik Sipil, Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani**		**No. Revisi**	: -

Nama Mata Kuliah	: MEKANIKA FLUIDA (Kelas 01)
Kode Mata Kuliah	: PSTS3311
Bobot SKS	: 2(2-0)
Semester	: III
Hari Pertemuan	: Rabu (14.00-15.40)
Tempat Pertemuan	: Ruang: SIP-01
Koordinator MK	: Yumaidi Saputra, S.T., M.T
Dosen Pengampu	: Yumaidi Saputra, S.T., M.T

1. Manfaat Mata Kuliah (isi sesuai mata kuliah diampu)

Sebagai matakuliah wajib bidang Program Studi Teknik Sipil untuk:

1. Mampu menjelaskan profesi keteknikan, ranah kerja, dan tanggung jawab Disiplin Ilmu Teknik Sipil.
2. Mampu menunjukkan contoh inovasi atau metode penyelesaian permasalahan dengan pendekatan mekanisasi atau menerapkan ilmu teknik sipil.
3. Mampu menunjukkan ilmu teknik mesin dalam penerapannya untuk perkembangan teknologi.
4. Mampu mengembangkan ide-ide inovasi dan teknologi dalam bidang teknik sipil (struktur, manajemen, hidroteknik, geoteknik, transportasi).
5. Mampu menghubungkan permasalahan fisik di lapangan dengan pendekatan keilmuan teknik sipil, yang terkait dengan struktur bangunan, manajemen konstruksi, rekayasa fluida, geoteknik, transportasi.

2. Deskripsi Mata Kuliah (isi sesuai mata kuliah diampu)

Mata kuliah Mekanika Fluida adalah salah satu cabang ilmu mekanika terapan yang digunakan untuk menyelidiki, menganalisis serta mempelajari sifat dan kelakuan fluida. Fluida yang ditelaah dapat merupakan fluida yang bergerak atau diam. Mekanika Fluida I ini membahas tentang Konsep-konsep dasar mekanika fluida: fluida Sebagai Suatu Kontinum, Medan Kecepatan, Medan Tegangan, 68 Viskositas, Tegangan Permukaan, Deskripsi dan Klasifikasi Gerakan Fluida, Gaya-gaya Hidrostatik pada Permukaan Terendam Berbentuk Bidang datar & Kurva, Gaya Apung dan Kestabilan, Persamaan Momentum untuk Volume Atur, Hukum Termodinamika I dan II, Analisa Bilangan tak berdimensi, Teori Buckingham Pi, Kelompok-Kelompok Tanpa Dimensi didalam Mekanika Fluida dan Kesamaan Aliran dan Studi Model.

3. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

1. Mampu berfikir logis, kritis, sistematis, dan inovatif, dan menyelesaikan permasalahan kendala sosial, ekonomi, dan lingkungan dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang relevan dengan nilai kemanusiaan sesuai dengan keahliannya.
2. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, menerapkan nilai-nilai, norma, dan etika, serta menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahlian secara mandiri.

3. Mampu mengembangkan teknologi terbaru dalam bidang perancangan, proses manufaktur, pengoperasian dan pemeliharaan sistem mekanik serta komponen yang diperlukan, dan mampu mengelola pembelajaran berkelanjutan.

4. Strategi Pembelajaran (metode cara proses pembelajaran)

Perkuliahan ini memberikan porsi yang lebih kepada mahasiswa (student center learning) untuk melakukan kegiatan-kegiatan kognitif dan psikomotorik dengan jalan pengerjaan tugas dan latihan soal-soal terkait dengan mekanika fluida baik secara mandiri maupun secara berkelompok. Sebelumnya akan diberikan tutorial per materi kajian dan dengan metode-metode yang sesuai secara langsung di kelas.

5. Materi Pokok

1. Definisi dan Ruang Lingkup Mekanika Fluida, Persamaan Dasar, Metode Analisa, Review Dimensi dan Unit.
2. Konsep-konsep dasar mekanika fluida: fluida Sebagai Suatu Kontinum, Medan Kecepatan, Medan Tegangan, Viskositas, Tegangan Permukaan, Deskripsi dan Klasifikasi Gerakan Fluida.
3. Hukum Newton I, II, dan III.
4. Persamaan Dasar dari Statika Fluida, Variasi Tekanan di Fluida Statis.
5. Hukum kontinuitas dan prinsip energi Bernoulli.
6. Tekanan fluida statis, gaya tekan fluida pada permukaan datar dan lengkung.
7. Kerugian energi akibat gesekan dalam pipa, faktor gesekan.
8. Persamaan momentum fluida dan aplikasinya.
9. Hukum Termodinamika I.
10. Hukum Termodinamika II.
11. Manometri, Gaya Hidrostatik, Gaya apung dan Kestabilan.
12. Prinsip desain sistem drainase berbasis aliran fluida.
13. Desain jaringan pipa dan sistem hidraulik.
14. Studi evaluasi kinerja sistem hidraulik pada proyek nyata.

6. Bahan Bacaan

1. Bruce R. Munson, Donald F. Young, and Theodore H. Okiishi, “Fundamentals of FluidMechanics”, Fourth edition, John Wiley & Sons Inc., New York, 2002.
2. Mechanics”, Fourth edition, John Wiley & Sons Inc., New York, 2002.
3. Frank M. White, “Fluid Mechanics”, Seventh edition, McGraw-Hill, 2009.
4. Robert L. Mott, “Applied Fluid Mechanics”, Sixth edition, Prentice Hall, 2005.
5. George B. Thomas, Jr.; Maurice D. Weir, Joel R.Hass, Kalkulus Thomas Jilid 1, edisi 13, Erlangga, 2017.

7. Tugas

1. Rata-rata 2 kali pemberian Tugas.
2. Tugas ini dikerjakan secara mandiri maupun berkelompok pada **range waktu yang telah ditentukan**.

3. Bagi pribadi/kelompok yang tidak mengumpulkan tugas di range waktu yang telah ditentukan maka nilai tugas pribadi/kelompok tsb adalah **0 (nol).**
4. Tugas kemudian dibahas bersama-sama di pertemuan berikutnya di depan kelas.
5. Tugas dengan jawaban yang sama akan dinilai **0 (nol)**

8. Kriteria dan Standar Penilaian

Metode Pembelajaran :	**Case Method/Team-Based Project**	**TRUE**	**Non Case Method/Team-Based Project**				
Basis Evaluasi	**Komponen Evaluasi**	**Distribusi Bobot /CPMK (%)**				**Total Bobot Case Method/Team-Based Project**	**Total Bobot Non Case Method/Team-Based Project**
		CPMK -A1	**CPMK -A2**	**CPMK -E1**			
		25%	**25%**	**50%**			
Aktivitas Partisipatif	**Case Method**					0%	
Hasil Proyek	**Team-Based Project**						
Kognitif/Pengetahuan	Quis (Q1, Q2)	25%		25%			19%
Kognitif/Pengetahuan	Tugas (T1, T2)	25%	50%				19%
Kognitif/Pengetahuan	Ujian Tengah Semester (UTS)	25%	25%	25%			25%
Kognitif/Pengetahuan	Ujian Akhir Semester (UAS)	25%	25%	50%			38%
Total Bobot / CPMK		**100%**	**100%**	**100%**		**0%**	**100%**
Kesimpulan Jenis Metode Pembelajaran		**Non Case Method/Team-Based Project**					

*) Note : Untuk MK Case Method dan PjBL/Team-Based Project (aktivitas partisipatif dan hasil proyek), mempunyai bobot penilaian akumulasi minimal 50%

9. Tata Tertib Siswa dan Dosen

Untuk kelancaran pada waktu perkuliahan maka diterapkan tata tertib antara lain:

1) Toleransi keterlambatan bagi dosen dan mahasiswa adalah 15 menit setelah jadwal seharusnya.
2) Berpakain rapi dan sopan (baju berkerah dan bersepatu).
3) Jika dosen berhalangan, maka akan dijadwalkan pertemuan pengganti yang disepakati bersama.
4) Mahasiswa yang kehadirannya < 75% akan diberikan nilai E. (Peraturan Kampus).
5) Dosen dengan perkuliahannya < 80% tidak dibenarkan mengadakan Ujian Akhir Semester dan kepada mahasiswa yang mengambil matakuliah tersebut diberikan nilai B. (Peraturan Kampus).
6) UAS, UTS/Kuis/Tugas **susulan** akan diberikan dengan menunjukkan **surat keterangan yang jelas**.
7) **Peraturan di dalam setiap pelaksanaan ujian adalah sebagai berikut:**

a. Ujian dapat bersifat *open book* ataupun *close book*
b. Jika ujian dilakukan bersifat *close book*, maka mahasiswa tidak dibenarkan menggunakan contekan
c. Mahasiswa tidak boleh saling pinjam-meminjam buku, alat tulis dll
d. Mahasiswa tidak boleh saling bekerjasama satu sama lain.
e. Tidak meninggalkan ruangan saat ujian berlangsung!
f. *Hand Phone* dan alat komunikasi lain tidak boleh digunakan/dinyalakan selama ujian berlangsung.
g. Pelanggaran terhadap point b hingga f di atas adalah pemberian sanksi berupa **nilai 0 (nol)** kepada mahasiswa yang bersangkutan.

10. Jadwal Kuliah (*Course Outline*)

No.	Pokok Bahasan	Minggu Ke	Dosen Pengajar
1.	[KOGNITIF] Pengenalan Materi : RPS dan Kontrak Kuliah. Definisi dan Ruang Lingkup Mekanika Fluida, Persamaan Dasar, Metode Analisa, Review Dimensi dan Unit.	I	Yumaidi Saputra, S.T., M.T
2.	[KOGNITIF] Konsep-konsep dasar mekanika fluida: fluida Sebagai Suatu Kontinum, Medan Kecepatan, Medan Tegangan, Viskositas, Tegangan Permukaan, Deskripsi dan Klasifikasi Gerakan Fluida	II	Yumaidi Saputra, S.T., M.T
3.	[KOGNITIF] Hukum Newton I, II, dan III	III	Yumaidi Saputra, S.T., M.T
4.	[KOGNITIF] Persamaan Dasar dari Statika Fluida, Variasi Tekanan di Fluida Statis.	IV	Yumaidi Saputra, S.T., M.T
5.	[KOGNITIF] Hukum kontinuitas dan prinsip energi Bernoulli.	V	Yumaidi Saputra, S.T., M.T
6.	[KOGNITIF] Tekanan fluida statis, gaya tekan fluida pada permukaan datar dan lengkung.	VI	Yumaidi Saputra, S.T., M.T
7.	[KOGNITIF] Kerugian energi akibat gesekan dalam pipa, faktor gesekan.	VII	Yumaidi Saputra, S.T., M.T
8.	**Ujian Tengah Semester (UTS)**	**VIII**	**Yumaidi Saputra, S.T., M.T**
9.	[KOGNITIF] Persamaan momentum fluida dan aplikasinya.	IX	Yumaidi Saputra, S.T., M.T
10.	[KOGNITIF] Hukum Termodinamika I	X	Yumaidi Saputra, S.T., M.T
11.	[KOGNITIF] Hukum Termodinamika II	XI	Yumaidi Saputra, S.T., M.T
12.	[KOGNITIF] Manometri, Gaya Hidrostatik, Gaya apung dan Kestabilan.	XII	Yumaidi Saputra, S.T., M.T

DOKUMEN: KONTRAK KULIAH			
Kode	: **1330007-22201-03-11**	**Tanggal dikeluarkan**	: 05/12/2025
Area	: **Teknik Sipil, Sekolah Tinggi Teknik Iskandar Thani**	**No. Revisi**	: -

No.	Pokok Bahasan	Minggu Ke	Dosen Pengajar
13.	[KOGNITIF] Prinsip desain sistem drainase berbasis aliran fluida.	XIII	Yumaidi Saputra, S.T., M.T
14.	[KOGNITIF] Desain jaringan pipa dan sistem hidraulik.	XIV	Yumaidi Saputra, S.T., M.T
15.	[KOGNITIF] Studi evaluasi kinerja sistem hidraulik pada proyek nyata.	XV	Yumaidi Saputra, S.T., M.T
16	**Ujian Akhir Semester (UAS)**	**XVI**	**Yumaidi Saputra, S.T., M.T**

11. Lain-lain

1. Apabila ada hal-hal yang diluar kesepakatan ini untuk perlu disepakati, dapat dibicarakan secara teknis pada saat setiap acara perkuliahan. Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, akan ada pemberitahuan terlebih dahulu.
2. Rencana Pembelajaran Semester (RPS) disediakan terpisah dari Kontrak Kuliah ini.

Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan, mulai dari disampaikan kesepakatan ini.

Pihak I

Dosen Pengampu,

(Yumaidi Saputra, S.T., M.T)
NUPTK. 5459777678130113

Pihak II

a.n. Mahasiswa

(Yuni Dara Monica)
NPM: 23111697

Mengetahui
Ketua Program Studi

Risma Mauliana, S.T., M.Sc
NUPTK. 8050775676230213

MATRIKS MATA KULIAH WAJIB PADA SETIAP CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)
JURUSAN TEKNIK SIPIL SEKOLAH TINGGI TEKNIK ISKANDAR THANI (STTIT)
TAHUN AJARAN 2025-2026

No.	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	CPL dan SKS															
				A			B		C		D		E		F		G		
				A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	F2	G1	G2	
Semester I/Ganjil																			
1	MKUW1101	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2											60		20		20	
2	MKUW1103	Bahasa Indonesia	2												80			20	
3	STTIT1201	Matematika I	3	50	50														
4	STTIT1205	Fisika I	2	50	50														
5	STTIT1207	Kimia	2	50	50														
6	PSTS1301	Analisa Struktur I	2				20	20					60						
7	PSTS1305	Menggambar Rekayasa Sipil (Prak. 1 sks)	3				20		20	20						40			
8	PSTS1307	Sistem Transportasi	2					50			25	25							
9	PSTS1309	Geologi	2	25	50	25													
Jumlah SKS			**20**																
Semester II/Genap																			
10	MKUW2102	Pendidikan Agama Islam	2														50	50	
11	MKUW2104	Bahasa Inggris	2												50			50	
12	STTIT2202	Matematika II	3	50	50														
13	STTIT2206	Fisika II	2	50	50														
14	PSTS2312	Mekanika Tanah I	2	25	25								50						
15	PSTS2302	Analisa Struktur II	2				20	20					60						
16	PSTS2306	Ilmu Ukur Tanah	2								75		25						
17	PSTS2308	Perencanaan Geometrik Jalan Raya	2				60				40								
18	PSTS2310	Teknologi Bahan (Prak. 1 sks)	3				10		30	30				10		20			
Jumlah SKS			**20**																
Semester III/Ganjil																			
19	STTIT3204	Statistika dan Probabilitas	3	30	30	40													
20	STTIT3203	Matematika III	3	50	50														
21	PSTS3303	Analisa Struktur III	2				20	20					60						
22	PSTS3311	Mekanika Fluida	2	25	25								50						
23	PSTS3313	Mekanika Tanah II (Prak. 1 sks)	3				10		30	30				10		20			
24	PSTS3315	Struktur Baja I	2				20	20					60						
25	PSTS3319	Mekanika Bahan	3	25	25								50						
26	PSTS3317	Struktur Beton I	2				20	20					60						
27	PSTS3321	Praktikum Ilmu ukur tanah	2						30	30	20					20			
Jumlah SKS			**22**																

Semester IV/Genap																		
28	STTIT3208	Ilmu Kebencanaan dan Lingkungan	2				25	25						50				
29	PSTS4304	Analisa Struktur IV	2				20	20					60					
30	PSTS4314	Hidraulika (Park. 1 sks)	3				10		30	30				10		20		
31	PSTS4316	Struktur Baja II	2				20	20					60					
32	PSTS4318	Perkerasan Jalan (Prak. 1 sks)	3				10		30	30				10		20		
33	PSTS4320	Analisa Numerik	3	50	25	25												
34	PSTS4322	Manajemen Proyek	3											50				50
35	PSTS4324	Metode Pelaksanaan dan Pembongkaran Konstruks	2								100							
36	PSTS4326	Hidrologi	2		50						25			25				
Jumlah SKS			**22**															
Semester V/Ganjil																		
37	PSTS5323	Drainase Perkotaan	2				20	30						50				
38	PSTS5327	Desain Pondasi I	2				20	20					60					
39	PSTS5343	Struktur Beton II	2				20	20					60					
40	PSTS5331	Rekayasa Lalu Lintas	2					50			25		25					
41	PSTS5325	Jalan Rel	2				20	20					60					
42	PSTS5329	Rekayasa Lingkungan dan Amdal	2					25						50				25
43	PSTS5335	Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi	2											50				50
44	PSTS5336	Perancangan Konstruksi Jalan Raya	3				30	20					15	15				20
45	PSTS5337	Perencanaan dan Pengendalian Proyek	3				30	20					15	15				20
Jumlah SKS			**20**															
Semester VI/Genap																		
46	PSTS6330	Rekayasa Irigasi	2				20	20					60					
47	PSTS6328	Desain Pondasi II	2				20	20					60					
48	PSTS6332	Rekayasa Pantai dan Pelabuhan	2				20	20					60					
49	PSTS6338	Manajemen Peralatan Konstruksi dan Teknik Meka	2											50				50
50	PSTS7334	Perancangan Konstruksi Bangunan	3				30	20					15	15				20
51	PSTS6336	Perancangan Irigasi dan Bangunan Air	3				30	20					15	15				20
52		Mata Kuliah Pilihan	2				20	20			10	10	20	20				
53		Mata Kuliah Pilihan	2															
54		Mata Kuliah Pilihan	2															
Jumlah SKS			**20**															
Semester VII/Ganjil																		
55	STTIT3209	Kewirausahaan	2											50		50		
56	PSTS7339	Pemograman Komputer	2				25				50		25					
57	PSTS7341	Proposal dan Seminar Hasil	2				20						20		30			30
58	PSTS7343	Kerja Parktek	2															
59		Mata Kuliah Pilihan	2				20	20			10	10	20	20				
60		Mata Kuliah Pilihan	2															
61		Mata Kuliah Pilihan	2															
62		Mata Kuliah Pilihan	2															
Jumlah SKS			**16**															
Semester VIII/Genap																		
67	PSTS7340	Tugas Akhir	4				20						20		30			30
Jumlah SKS			4															
Total Keseluruhan SKS			144															