



**LAPORAN KETERCAPAIAN
CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN
(CPL)**

SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2025/2026

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS CIPTA MANDIRI**

Februari 2026

UNIVERSITAS CIPTA MANDIRI		
	Jalan Lintas Sumatra Desa Peunaga Cut Ujong Kecamatan Meureubo Aceh Barat	Kode: 013/TE/FST/UNCM/II/2026
		Revisi : -
	LAPORAN KETERCAPAIAN CPL	Tanggal : 25 Februari 2026
		Disetujui oleh: Program Studi Teknik Elektro Dikendalikan oleh: UPMP Teknik Elektro

NO	PROSES	PENANGGUNG JAWAB			TANGGAL
		NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
1	Disusun	Muhibul Jamal, M.T.	Sekretaris Program Studi Teknik Elektro		12 Februari 2026
2	Disetujui	Ajunda, M.T.	Ketua Program Studi Teknik Elektro	 	25 Februari 2026
3	Dikendalikan	Febry Fahreza, M.Pd.	UPMP		27 Februari 2026

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas tersusunnya Laporan Ketercapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Sains Teknologi, Universitas Cipta Mandiri, untuk periode Semester Ganjil Tahun Akademik 2025/2026.

Laporan ini disusun sebagai bagian dari mekanisme penjaminan mutu internal program studi dalam memantau dan mengevaluasi ketercapaian CPL secara berkala. Laporan memuat rekapitulasi capaian setiap unsur CPL berdasarkan hasil pengolahan nilai berbasis capaian pembelajaran, analisis kesenjangan antara target dan capaian aktual, identifikasi mata kuliah atau Sub-CPMK yang memerlukan perhatian khusus, serta rekomendasi tindak lanjut perbaikan pembelajaran dan/atau kurikulum.

Secara umum, capaian pembelajaran lulusan pada semester ini menunjukkan hasil yang baik, dengan rata-rata capaian di atas ambang batas yang ditetapkan. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa unsur CPL yang capaiannya berada di bawah target, khususnya pada ranah kompetensi teknis perancangan sistem dan kemampuan riset, sehingga memerlukan perhatian dan tindak lanjut yang terarah dari seluruh pemangku kepentingan program studi.

Kami menyampaikan terima kasih kepada seluruh dosen pengampu mata kuliah, tim kurikulum, dan unit penjaminan mutu yang telah berkontribusi dalam proses pengumpulan dan pengolahan data hingga tersusunnya laporan ini. Semoga laporan ini dapat menjadi acuan yang bermanfaat bagi peningkatan mutu pembelajaran di Program Studi Teknik Elektro.

Aceh Barat, 25 Februari 2026

Ketua Program Studi Teknik Elektro

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Dasar Pelaksanaan	4
1.3 Tujuan Laporan	5
1.4 Ruang Lingkup	5
BAB II PROFIL PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO.....	6
2.1 Visi.....	6
2.2 Misi	6
2.3 Tujuan	6
2.4 Profil Lulusan (PL).....	7
2.5 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).....	7
2.6 Deskripsi Bahan Kajian (BK).....	8
2.7 Peta Kurikulum Semester Ganjil TA 2025/2026	9
BAB III METODOLOGI PENGUKURAN KETERCAPAIAN CPL	10
BAB IV REKAPITULASI KETERCAPAIAN CPL SEMESTER GANJIL TA 2025/2026	11
4.1 Data Kuantitatif Ketercapaian per Unsur CPL.....	11
4.2 Ketercapaian CPL per Mata Kuliah.....	12
4.3 Analisis Kualitatif Capaian per Unsur CPL	13
BAB V ANALISIS KESENJANGAN (GAP ANALYSIS)	15
BAB VI IDENTIFIKASI MATA KULIAH DAN SUB-CPMK BERMASALAH	16
BAB VII REKOMENDASI TINDAK LANJUT	18
BAB VIII PENUTUP	20

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) perguruan tinggi mensyaratkan setiap program studi untuk secara berkala mengukur dan mengevaluasi ketercapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) sebagai indikator keberhasilan proses pendidikan. Pengukuran ketercapaian CPL dilakukan melalui pengolahan nilai mahasiswa pada setiap mata kuliah yang telah dipetakan terhadap unsur-unsur CPL, sebagaimana diatur dalam dokumen kurikulum OBE Program Studi Teknik Elektro. Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Sains Teknologi, Universitas Cipta Mandiri menyusun laporan ini sebagai bentuk akuntabilitas dan evaluasi berkala terhadap efektivitas kurikulum dan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan pada Semester Ganjil Tahun Akademik 2025/2026, yang mencakup penyelenggaraan pembelajaran pada Semester I (mahasiswa angkatan 2025) dan Semester III (mahasiswa angkatan 2024).

1.2 Dasar Pelaksanaan

- Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- Pedoman Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Universitas Cipta Mandiri.
- Dokumen Kurikulum Program Studi Teknik Elektro Tahun 2025.
- Pedoman Pengolahan Nilai Berbasis Capaian Pembelajaran, Bab VI Pedoman Akademik Program Studi.
- Rencana Pembelajaran Semester (RPS) mata kuliah Semester Ganjil Tahun Akademik 2025/2026.

1.3 Tujuan Laporan

Laporan ketercapaian CPL ini disusun dengan tujuan sebagai berikut:

- Menyajikan rekapitulasi capaian setiap unsur CPL berdasarkan hasil pengolahan nilai mahasiswa pada Semester Ganjil Tahun Akademik 2025/2026.
- Menganalisis kesenjangan (gap analysis) antara target capaian CPL yang ditetapkan program studi dengan capaian aktual mahasiswa.
- Mengidentifikasi mata kuliah dan/atau Sub-CPMK yang memerlukan perhatian khusus karena tingkat capaian yang rendah.
- Merumuskan rekomendasi tindak lanjut perbaikan proses pembelajaran dan/atau penyempurnaan kurikulum.

1.4 Ruang Lingkup

Laporan ini mencakup data ketercapaian CPL dari 18 (delapan belas) mata kuliah yang diselenggarakan pada Semester Ganjil Tahun Akademik 2025/2026, terdiri atas 8 (delapan) mata kuliah pada Semester I dan 10 (sepuluh) mata kuliah pada Semester III, dengan total populasi mahasiswa yang dievaluasi sebanyak 9 orang (4 mahasiswa Semester I dan 5 mahasiswa Semester III). Evaluasi dilakukan terhadap 8 (delapan) unsur CPL Program Studi Teknik Elektro (CPL-01 s.d. CPL-08).

BAB II

PROFIL PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

2.1 Visi

Menjadi Program Studi yang Inovatif, Berwawasan Global dan Berdaya Saing di Tingkat Nasional, untuk Menghasilkan Lulusan Sosio-Edupreneur di Bidang Teknik Elektro di Tahun 2038.

2.2 Misi

- Menyelenggarakan pendidikan di bidang ilmu teknik elektro yang memiliki kompetensi relevan dengan industri untuk menghasilkan lulusan inovatif, berwawasan global, serta sosio-preneur.
- Melaksanakan penelitian dan publikasi ilmiah pengembangan dan terapan ilmu teknik elektro sebagai upaya peningkatan daya saing program studi di tingkat nasional.
- Menyelenggarakan pengabdian sesuai kebutuhan masyarakat di bidang teknik elektro atau sains teknologi.
- Melaksanakan kemitraan dengan pemerintah, lembaga penelitian, dan industri, untuk meningkatkan mutu dan kualitas lulusan.

2.3 Tujuan

- Menghasilkan lulusan sosio-preneur yang inovatif dan berdaya saing di tingkat nasional di bidang teknik elektro berbasis kompetensi dan relevan dengan industri.
- Menghasilkan penelitian, pengembangan, serta terapan teknik elektro sebagai inovasi dan upaya peningkatan daya saing program studi di tingkat nasional.
- Menghasilkan publikasi ilmiah tingkat nasional maupun internasional yang bermanfaat bagi masyarakat sekaligus meningkatkan daya saing program studi.
- Menghasilkan pengabdian dalam bidang teknik elektro atau sains teknologi sesuai perkembangan global dan kebutuhan masyarakat.
- Menghasilkan kegiatan sebagai bentuk implementasi kemitraan dengan pemerintah, lembaga penelitian, atau industri.
- Meningkatkan kualitas Tridarma Perguruan Tinggi melalui sistem pelayanan akademik yang efektif dan efisien.

2.4 Profil Lulusan (PL)

No	Profil Lulusan	Deskripsi
PL-01	Engineer Profesional	Lulusan mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengelola sistem elektro dan kontrol industri sesuai standar nasional dan internasional.
PL-02	Inovator Teknologi (Technology Innovator)	Lulusan mampu mengembangkan solusi berbasis teknologi elektro untuk menjawab tantangan industri dan masyarakat.
PL-03	Sosio-Preneur di Bidang Teknik Elektro	Lulusan mampu menciptakan peluang usaha berbasis teknologi elektro yang berdampak sosial dan ekonomi.
PL-04	Asisten Peneliti dan Pengembang Teknologi	Lulusan mampu melakukan riset dasar dan terapan di bidang teknik elektro serta menghasilkan publikasi ilmiah yang diakui secara nasional/internasional.
PL-05	Konsultan dan Analisis Sistem Elektro	Lulusan mampu memberikan layanan konsultasi teknis, melakukan analisis kebutuhan sistem, dan merancang solusi yang efisien dan efektif untuk dunia industri dan pemerintahan.

2.5 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Teknik Elektro dirumuskan berdasarkan profil lulusan dan bahan kajian keilmuan teknik elektro, terdiri atas 8 (delapan) unsur sebagai berikut.

Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan
CPL-01	Mampu menguasai konsep dasar dan prinsip-prinsip teknik elektro secara komprehensif.
CPL-02	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam menyelesaikan masalah teknik elektro.
CPL-03	Merancang dan mengimplementasikan sistem kelistrikan, elektronika, dan

Kode CPL	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan
	kontrol berbasis teknologi terkini.
CPL-04	Mengelola proyek-proyek teknik secara profesional dan bertanggung jawab.
CPL-05	Menguasai, mengaplikasikan, dan memanfaatkan ipteks.
CPL-06	Mampu melakukan penelitian dan pengembangan serta mempublikasikan hasilnya.
CPL-07	Mampu berkomunikasi secara efektif dan bekerja dalam tim multidisiplin dengan perspektif global.
CPL-08	Menjunjung tinggi etika profesi, norma sosial, dan nilai-nilai kebangsaan.

2.6 Deskripsi Bahan Kajian (BK)

Bahan kajian merupakan pengelompokan materi keilmuan yang mendukung pencapaian CPL, yang dijabarkan ke dalam mata kuliah pendukung sebagai berikut.

BK-1: Matematika dan Sains Dasar

Meliputi matematika dasar, kalkulus, fisika dasar, statistika, matematika diskrit, metode numerik, dan matematika ekonomi yang menjadi fondasi ilmu teknik elektro.

BK-2: Ilmu Kelistrikan dan Elektromagnetika

Meliputi konsep dasar kelistrikan, rangkaian listrik, elektromagnetika, bahan listrik, dan prinsip-prinsip fundamental kelistrikan.

BK-3: Elektronika dan Sistem Digital

Meliputi dasar elektronika, rangkaian elektronika, sistem digital, mikroprosesor, dan arsitektur sistem komputer.

BK-4: Sistem Tenaga Listrik

Meliputi pembangkitan, transmisi, distribusi, proteksi, analisis sistem tenaga, dan manajemen energi listrik.

BK-5: Sistem Kontrol dan Automasi

Meliputi dasar sistem kendali, sistem kontrol, automasi industri, dan desain sistem kelistrikan industri.

BK-6: Instrumentasi dan Pengukuran

Meliputi teknik pengukuran, sistem instrumentasi, dan analisis data pengukuran.

BK-7: Komputasi dan Pemrograman

Meliputi algoritma, pemrograman, komputasi, teknologi informasi, literasi digital, dan Internet of Things.

BK-8: Komunikasi dan Jaringan

Meliputi komunikasi data, sistem telekomunikasi, dan jaringan berbasis perangkat lunak.

BK-9: Metodologi Penelitian dan Inovasi

Meliputi metodologi penelitian, pengenalan rekayasa dan desain, inovasi, dan publikasi ilmiah.

BK-10: Manajemen Proyek dan Kewirausahaan

Meliputi manajemen proyek teknik, kewirausahaan, technopreneurship, dan komunikasi bisnis.

BK-11: Soft Skills dan Kepemimpinan

Meliputi komunikasi, kepemimpinan, public speaking, kerja tim, dan perspektif global.

BK-12: Etika, Pancasila, dan Kewarganegaraan

Meliputi pendidikan Pancasila, kewarganegaraan, agama, etika profesi, dan nilai-nilai kebangsaan.

2.7 Peta Kurikulum Semester Ganjil Tahun Akademik 2025/2026

Peta kurikulum berikut menunjukkan pemetaan mata kuliah terhadap unsur CPL yang didukung pada Semester I dan Semester III, yang menjadi dasar pengolahan data ketercapaian CPL dalam laporan ini.

No	Smt	Kode MK	Mata Kuliah	CPL yang Didukung
1	I	MDU001	Pendidikan Pancasila	CPL-01, CPL-02, CPL-05, CPL-07, CPL-08
2	I	MDU002	Bahasa Inggris	CPL-01, CPL-05, CPL-06, CPL-07, CPL-08
3	I	MKU001	Teknologi Informasi	CPL-01, CPL-02, CPL-03, CPL-05, CPL-08
4	I	MKU002	Matematika Dasar	CPL-01, CPL-02, CPL-04, CPL-05
5	I	MLP002	Kalkulus I	CPL-01, CPL-02, CPL-05
6	I	MLP01	Fisika Dasar	CPL-01, CPL-02, CPL-05, CPL-07
7	I	MKKU001	Inovasi dan Desain	CPL-01, CPL-02, CPL-03, CPL-04, CPL-05, CPL-07, CPL-08
8	I	MKKP0601	Dasar Energi Listrik	CPL-01, CPL-02, CPL-03, CPL-04, CPL-08

No	Smt	Kode MK	Mata Kuliah	CPL yang Didukung
9	III	MDU005	Bahasa Indonesia	CPL-06, CPL-07, CPL-08
10	III	MKKU002	Kepemimpinan dan Public Speaking	CPL-04, CPL-07, CPL-08
11	III	MKKU003	Kewirausahaan	CPL-02, CPL-04, CPL-05
12	III	MST001	Komunikasi Bisnis	CPL-02, CPL-07, CPL-08
13	III	MKKP0605	Elektromagnetika	CPL-01, CPL-02, CPL-03, CPL-05
14	III	MKKP0606	Pengenalan Bahan Listrik	CPL-01, CPL-02, CPL-03, CPL-05, CPL-08
15	III	MKKP0607	Algoritma dan Pemrograman	CPL-02, CPL-03, CPL-05, CPL-08
16	III	MKKP0608	Dasar Sistem Kendali dan Automasi	CPL-01, CPL-02, CPL-03, CPL-05, CPL-08
17	III	MKKP0609	Sistem Kontrol	CPL-02, CPL-03, CPL-04, CPL-05, CPL-08
18	III	MKKP0610	Sistem Transmisi dan Distribusi	CPL-01, CPL-02, CPL-03, CPL-05, CPL-06, CPL-08

BAB III

METODOLOGI PENGUKURAN KETERCAPAIAN CPL

3.1 Metode Pengukuran

Ketercapaian CPL diukur secara tidak langsung (indirect assessment) melalui agregasi nilai capaian Sub-CPMK pada setiap mata kuliah yang telah dipetakan terhadap unsur CPL tertentu (constructive alignment), mengikuti prosedur pengolahan nilai berbasis capaian pembelajaran sebagaimana diatur pada Bab VI Pedoman Akademik Program Studi. Nilai capaian Sub-CPMK setiap mahasiswa dikonversi ke dalam skala 0–100, kemudian dirata-ratakan secara berjenjang dari tingkat Sub-CPMK, mata kuliah, hingga tingkat CPL program studi, dengan pembobotan berdasarkan sebaran bobot CPL pada setiap mata kuliah dalam dokumen RPS.

3.2 Instrumen Penilaian

Instrumen penilaian yang digunakan dosen pengampu mencakup ujian tengah semester, ujian akhir semester, tugas terstruktur, praktikum/proyek, presentasi, dan penilaian sikap, yang seluruhnya mengacu pada rubrik penilaian berbasis Sub-CPMK yang tercantum dalam RPS masing-masing mata kuliah.

3.3 Kategori dan Kriteria Capaian

Hasil pengukuran ketercapaian CPL dikelompokkan ke dalam empat kategori sebagai berikut:

Rentang Nilai	Kategori	Keterangan
≥ 85	Sangat Baik	Capaian jauh melampaui target yang ditetapkan
75 – 84,9	Baik	Capaian memenuhi atau melampaui target
65 – 74,9	Cukup	Capaian mendekati atau sedikit di bawah target, perlu peningkatan
< 65	Kurang	Capaian jauh di bawah target, memerlukan perhatian khusus

3.4 Standar Target Capaian Program Studi

Program Studi Teknik Elektro menetapkan target ambang batas capaian minimal untuk setiap unsur CPL berdasarkan tingkat kompleksitas dan tahap perkembangan kompetensi pada

kurikulum, dengan rentang target antara 75% hingga 82% dari skala penilaian penuh, sebagaimana disajikan pada Bab IV laporan ini. Suatu unsur CPL dinyatakan “Tercapai” apabila nilai rata-rata realisasi sama dengan atau melampaui target yang ditetapkan, dan dinyatakan “Belum Tercapai” apabila berada di bawah target.

BAB IV

REKAPITULASI KETERCAPAIAN CPL SEMESTER GANJIL TA 2025/2026

4.1 Data Kuantitatif Ketercapaian per Unsur CPL

Berdasarkan hasil pengolahan nilai capaian pembelajaran seluruh mahasiswa Semester Ganjil Tahun Akademik 2025/2026, diperoleh rata-rata capaian keseluruhan unsur CPL sebesar 83.4%, dengan 6 dari 8 unsur CPL berhasil memenuhi atau melampaui target yang ditetapkan, sedangkan 2 unsur CPL (CPL-03 dan CPL-06) masih berada di bawah target.

Kode CPL	Target (%)	Realisasi (%)	Gap (%)	Kategori	Status
CPL-01	80.0	87.6	+7.6	Sangat Baik	Tercapai
CPL-02	80.0	84.3	+4.3	Baik	Tercapai
CPL-03	78.0	71.2	-6.8	Cukup	Belum Tercapai
CPL-04	78.0	82.9	+4.9	Baik	Tercapai
CPL-05	80.0	89.4	+9.4	Sangat Baik	Tercapai
CPL-06	75.0	67.5	-7.5	Cukup	Belum Tercapai
CPL-07	80.0	90.8	+10.8	Sangat Baik	Tercapai
CPL-08	82.0	93.4	+11.4	Sangat Baik	Tercapai

Secara umum, capaian tertinggi diperoleh pada CPL-08 (Etika, Norma Sosial, dan Kebangsaan) dan CPL-07 (Komunikasi dan Kerja Sama Tim), sedangkan capaian terendah terdapat pada CPL-06 (Penelitian dan Publikasi) dan CPL-03 (Perancangan Sistem Teknis), yang keduanya menuntut kompetensi tingkat lanjut yang secara kurikuler baru mulai dibangun pada tahap awal program studi.

4.2 Ketercapaian CPL per Mata Kuliah

Rata-rata capaian CPL pada tingkat mata kuliah untuk Semester Ganjil Tahun Akademik 2025/2026 adalah sebesar 79.6%. Rincian capaian per mata kuliah disajikan pada tabel berikut.

No	Smt	Kode MK	Mata Kuliah	Capaian (%)	Kategori
1	I	MDU001	Pendidikan Pancasila	89.2	Sangat Baik
2	I	MDU002	Bahasa Inggris	85.6	Baik
3	I	MKU001	Teknologi Informasi	83.1	Baik
4	I	MKU002	Matematika Dasar	78.4	Baik
5	I	MLP002	Kalkulus I	74.6	Cukup
6	I	MLP01	Fisika Dasar	76.8	Cukup
7	I	MKKU001	Inovasi dan Desain	84.9	Baik
8	I	MKKP0601	Dasar Energi Listrik	80.3	Baik
9	III	MDU005	Bahasa Indonesia	87.0	Baik
10	III	MKKU002	Kepemimpinan dan Public Speaking	90.1	Sangat Baik
11	III	MKKU003	Kewirausahaan	86.4	Baik
12	III	MST001	Komunikasi Bisnis	88.7	Baik
13	III	MKKP0605	Elektromagnetika	69.5	Cukup
14	III	MKKP0606	Pengenalan Bahan Listrik	77.3	Cukup
15	III	MKKP0607	Algoritma dan Pemrograman	79.8	Baik
16	III	MKKP0608	Dasar Sistem Kendali dan Automasi	68.2	Cukup
17	III	MKKP0609	Sistem Kontrol	65.4	Kurang
18	III	MKKP0610	Sistem Transmisi dan Distribusi	66.9	Kurang

4.3 Analisis Kualitatif Capaian per Unsur CPL

CPL-01 — Mampu menguasai konsep dasar dan prinsip-prinsip teknik elektro secara komprehensif.

Mahasiswa menunjukkan penguasaan konsep dasar teknik elektro yang sangat baik, tercermin dari performa konsisten pada mata kuliah dasar seperti Matematika Dasar, Fisika Dasar, dan Teknologi Informasi. Pemahaman konsep fundamental menjadi modal yang kuat untuk mengikuti mata kuliah lanjutan.

CPL-02 — Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam menyelesaikan masalah teknik elektro.

Kemampuan berpikir logis dan sistematis mahasiswa tergolong baik, meskipun pada mata kuliah yang menuntut analisis matematis mendalam seperti Kalkulus I masih ditemukan variasi capaian yang cukup lebar antarmahasiswa.

CPL-03 — Merancang dan mengimplementasikan sistem kelistrikan, elektronika, dan kontrol berbasis teknologi terkini.

Unsur ini menjadi perhatian utama karena capaiannya berada di bawah target. Kompetensi merancang dan mengimplementasikan sistem kelistrikan dan kontrol menuntut integrasi pemahaman teori dengan keterampilan praktikum, dan sebagian mahasiswa mengalami kesulitan pada tahap transisi dari konsep teoritis ke penerapan teknis, khususnya pada mata kuliah Elektromagnetika, Dasar Sistem Kendali dan Automasi, serta Sistem Kontrol.

CPL-04 — Mengelola proyek-proyek teknik secara profesional dan bertanggung jawab.

Kemampuan pengelolaan proyek teknik menunjukkan capaian yang baik, didukung oleh mata kuliah Inovasi dan Desain serta Kepemimpinan dan Public Speaking yang melatih mahasiswa dalam perencanaan dan koordinasi kerja tim.

CPL-05 — Menguasai, mengaplikasikan, dan memanfaatkan ipteks.

Penguasaan dan pemanfaatan ipteks oleh mahasiswa tergolong sangat baik, tercermin dari tingginya partisipasi dan hasil kerja pada mata kuliah yang bersifat aplikatif dan berbasis teknologi terkini.

CPL-06 — Mampu melakukan penelitian dan pengembangan serta mempublikasikan hasilnya.

Capaian pada unsur penelitian dan publikasi masih berada di bawah target. Hal ini sejalan dengan tahap kurikulum, karena pada Semester I dan III kompetensi riset baru diperkenalkan secara terbatas (melalui mata kuliah Bahasa Indonesia dan Sistem Transmisi dan Distribusi) dan belum ditunjang mata kuliah metodologi penelitian yang baru diberikan pada semester lanjut.

CPL-07 — Mampu berkomunikasi secara efektif dan bekerja dalam tim multidisiplin dengan perspektif global.

Kemampuan komunikasi dan kerja sama tim multidisiplin mahasiswa sangat baik, tercermin dari capaian tinggi pada mata kuliah Kepemimpinan dan Public Speaking serta Komunikasi Bisnis.

CPL-08 — Menjunjung tinggi etika profesi, norma sosial, dan nilai-nilai kebangsaan.

Penjunjungan etika profesi dan nilai kebangsaan menunjukkan capaian tertinggi di antara seluruh unsur CPL, mencerminkan keberhasilan penanaman nilai melalui mata kuliah Pendidikan Pancasila dan pembiasaan sikap profesional pada mata kuliah teknis.

BAB V

ANALISIS KESENJANGAN (GAP ANALYSIS)

Analisis kesenjangan dilakukan dengan membandingkan target capaian CPL yang ditetapkan program studi terhadap realisasi capaian aktual mahasiswa pada Semester Ganjil Tahun Akademik 2025/2026, sebagaimana disajikan pada tabel berikut.

Kode CPL	Target (%)	Realisasi (%)	Gap (%)	Kategori Kesenjangan
CPL-01	80.0	87.6	+7.6	Tidak ada kesenjangan
CPL-02	80.0	84.3	+4.3	Tidak ada kesenjangan
CPL-03	78.0	71.2	-6.8	Kesenjangan ringan
CPL-04	78.0	82.9	+4.9	Tidak ada kesenjangan
CPL-05	80.0	89.4	+9.4	Tidak ada kesenjangan
CPL-06	75.0	67.5	-7.5	Kesenjangan signifikan
CPL-07	80.0	90.8	+10.8	Tidak ada kesenjangan
CPL-08	82.0	93.4	+11.4	Tidak ada kesenjangan

5.1 Kesenjangan pada CPL-03 (Perancangan dan Implementasi Sistem)

CPL-03 menunjukkan kesenjangan signifikan sebesar 6,8% di bawah target. Kesenjangan ini terutama disebabkan oleh kesulitan mahasiswa dalam mengintegrasikan pemahaman konsep teoritis (elektromagnetika, sistem kendali) dengan keterampilan teknis penerapannya, seperti pemodelan matematis sistem dinamik, analisis kestabilan, dan perancangan skema proteksi tenaga listrik. Keterbatasan waktu praktikum dan sarana simulasi turut menjadi faktor kontributif.

5.2 Kesenjangan pada CPL-06 (Penelitian dan Publikasi)

CPL-06 menunjukkan kesenjangan sebesar 7,5% di bawah target, merupakan kesenjangan terbesar di antara seluruh unsur CPL. Berbeda dengan CPL-03, kesenjangan pada unsur ini lebih bersifat struktural-kurikuler: pada Semester I dan III, kompetensi riset baru diampu secara terbatas oleh dua mata kuliah (Bahasa Indonesia dan Sistem Transmisi dan Distribusi) yang belum sepenuhnya berorientasi pada metodologi penelitian ilmiah. Kompetensi ini secara kurikuler direncanakan diperkuat pada semester lanjut melalui mata kuliah Metodologi Penelitian dan Tugas Akhir.

5.3 Simpulan Gap Analysis

Dari 8 unsur CPL yang dievaluasi, 6 unsur (75%) telah memenuhi atau melampaui target, sedangkan 2 unsur (25%) — yaitu CPL-03 dan CPL-06 — masih memerlukan peningkatan. Kesenjangan pada CPL-03 bersifat pedagogis (metode dan intensitas pembelajaran teknis), sedangkan kesenjangan pada CPL-06 bersifat struktural-kurikuler (tahap pemetaan kompetensi riset dalam kurikulum). Kedua kategori kesenjangan ini memerlukan strategi tindak lanjut yang berbeda, sebagaimana diuraikan pada Bab VII.

BAB VI

IDENTIFIKASI MATA KULIAH DAN SUB-CPMK YANG MEMERLUKAN PERHATIAN KHUSUS

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada Bab IV, teridentifikasi 4 (empat) mata kuliah dengan capaian di bawah 70% yang memerlukan perhatian khusus, yaitu Sistem Kontrol, Sistem Transmisi dan Distribusi, Dasar Sistem Kendali dan Automasi, serta Elektromagnetika. Keempat mata kuliah tersebut mendukung pencapaian CPL-03 dan sebagian besar berada pada rumpun bahan kajian Sistem Tenaga Listrik (BK-4) dan Sistem Kontrol dan Automasi (BK-5). Rincian Sub-CPMK bermasalah pada masing-masing mata kuliah diuraikan sebagai berikut.

MKKP0609 — Sistem Kontrol

Sub-CPMK	Capaian (%)	Kategori
Mahasiswa mampu merancang dan mensimulasikan sistem kontrol PID untuk plant orde dua	58.3	Kurang
Mahasiswa mampu menganalisis kestabilan sistem menggunakan kriteria Routh-Hurwitz dan root locus	61.7	Kurang

Akar masalah: Pemahaman dasar transformasi Laplace dan aljabar diagram blok belum kuat; keterbatasan jam praktikum simulasi berbasis perangkat lunak kendali.

MKKP0610 — Sistem Transmisi dan Distribusi

Sub-CPMK	Capaian (%)	Kategori
Mahasiswa mampu menghitung rugi-rugi daya dan jatuh tegangan pada saluran transmisi	63.5	Kurang
Mahasiswa mampu merancang skema proteksi sistem distribusi tenaga listrik	60.8	Kurang

Akar masalah: Materi menuntut kemampuan hitung teknis tingkat lanjut yang belum sepenuhnya dikuasai; minimnya studi kasus berbasis data jaringan riil.

MKKP0608 — Dasar Sistem Kendali dan Automasi

Sub-CPMK	Capaian (%)	Kategori
Mahasiswa mampu memodelkan sistem dinamik dalam bentuk fungsi alih (transfer function)	64.9	Kurang

Akar masalah: Kesulitan menerjemahkan persamaan diferensial sistem fisis ke dalam representasi fungsi alih; keterkaitan dengan mata kuliah Kalkulus belum optimal.

MKKP0605 — Elektromagnetika

Sub-CPMK	Capaian (%)	Kategori
Mahasiswa mampu menerapkan persamaan Maxwell dalam analisis medan elektromagnetik	62.4	Kurang

Akar masalah: Tingkat abstraksi matematis yang tinggi (kalkulus vektor) menjadi hambatan utama pemahaman konsep.

Catatan Tambahan

Mata kuliah Kalkulus I (Semester I) juga menunjukkan capaian pada kategori Cukup (74,6%) meskipun belum masuk kategori kritis. Mengingat mata kuliah ini menjadi fondasi matematis bagi mata kuliah teknis lanjutan (termasuk Sistem Kontrol dan Elektromagnetika), program studi perlu memasukkannya ke dalam pemantauan lanjutan pada semester berikutnya.

BAB VII

REKOMENDASI TINDAK LANJUT

7.1 Rekomendasi Perbaikan Pembelajaran

Perbaikan pembelajaran diarahkan pada penguatan pemahaman konseptual-matematis dan penambahan intensitas praktikum pada mata kuliah teknis yang mendukung CPL-03, serta pengenalan literasi riset lebih awal untuk mendukung CPL-06.

7.2 Rekomendasi Kurikulum

Program studi perlu mengevaluasi kembali sequencing mata kuliah prasyarat dan pemetaan CPL-06 dalam struktur kurikulum agar kompetensi riset dibangun secara bertahap sejak semester awal, tidak hanya bertumpu pada mata kuliah di semester akhir.

7.3 Rencana Tindak Lanjut

No	Aspek	Rekomendasi	Penanggung Jawab	Waktu Pelaksanaan	Indikator Keberhasilan
1	Pembelajaran (CPL-03)	Menyelenggarakan kelas tutorial/asistensi tambahan untuk topik transformasi Laplace, fungsi alih, dan analisis kestabilan sistem kontrol.	Koordinator Rumpun Sistem Kontrol & Automasi	Awal Semester Genap 2025/2026	Rata-rata capaian Sub-CPMK terkait meningkat minimal 10 poin
2	Sarana Praktikum (CPL-03)	Menambah kuota dan durasi sesi praktikum simulasi (mis. perangkat lunak simulasi sistem kendali dan jaringan tenaga	Kepala Laboratorium Teknik Elektro	Semester Genap 2025/2026	Jam praktikum efektif bertambah minimal 25%

No	Aspek	Rekomendasi	Penanggung Jawab	Waktu Pelaksanaan	Indikator Keberhasilan
		listrik).			
3	Kurikulum (CPL-03)	Meninjau kembali urutan (sequencing) mata kuliah prasyarat matematika teknik terhadap mata kuliah sistem kontrol dan elektromagnetika.	Tim Kurikulum Program Studi	Evaluasi Kurikulum Tahunan	Dokumen usulan revisi sequencing kurikulum tersusun
4	Pembelajaran (CPL-06)	Memperkenalkan literasi riset dan penulisan ilmiah dasar lebih awal melalui tugas terstruktur pada mata kuliah Bahasa Indonesia dan mata kuliah rumpun BK-9.	Dosen Pengampu Rumpun Metodologi Penelitian	Semester Ganjil berikutnya	Minimal 1 tugas berbasis riset mini per mata kuliah terkait
5	Kurikulum (CPL-06)	Mengkaji pemetaan ulang distribusi CPL-06 agar diperkenalkan secara lebih merata sejak semester awal, tidak menumpuk di semester akhir.	Tim Kurikulum Program Studi	Evaluasi Kurikulum Tahunan	Peta CPL revisi disahkan dalam rapat program studi

No	Aspek	Rekomendasi	Penanggung Jawab	Waktu Pelaksanaan	Indikator Keberhasilan
6	Pengembangan Dosen	Menyelenggarakan workshop metode pembelajaran aktif (problem-based learning) khusus untuk dosen pengampu mata kuliah teknis dengan capaian rendah.	Unit Penjaminan Mutu Program Studi	Semester Genap 2025/2026	Minimal 80% dosen terkait mengikuti workshop
7	Kemitraan Industri	Menghadirkan studi kasus dan data riil dari mitra industri kelistrikan untuk memperkaya materi Sistem Transmisi dan Distribusi.	Unit Kerja Sama dan Kemitraan	Semester Genap 2025/2026	Minimal 1 studi kasus industri terintegrasi dalam RPS
8	Pemantauan	Melakukan evaluasi ketercapaian CPL secara berkala (tengah dan akhir semester) khususnya untuk mata kuliah dan CPL yang telah diidentifikasi bermasalah.	Tim Penjaminan Mutu Program Studi	Berkelanjutan setiap semester	Laporan pemantauan tengah semester tersedia tepat waktu

BAB VIII

PENUTUP

Laporan Ketercapaian CPL Program Studi Teknik Elektro Semester Ganjil Tahun Akademik 2025/2026 menunjukkan capaian yang secara keseluruhan baik, dengan rata-rata capaian CPL sebesar 83.4% dan 6 dari 8 unsur CPL telah memenuhi target yang ditetapkan. Dua unsur CPL, yaitu CPL-03 (Perancangan dan Implementasi Sistem) dan CPL-06 (Penelitian dan Publikasi), masih memerlukan peningkatan melalui strategi pembelajaran dan penyesuaian kurikulum yang telah dirumuskan pada Bab VII.

Program studi berkomitmen untuk menindaklanjuti seluruh rekomendasi yang telah dirumuskan secara sistematis dan berkelanjutan, serta akan melakukan evaluasi ketercapaian CPL kembali pada semester berikutnya guna memastikan efektivitas tindak lanjut yang telah dilaksanakan. Laporan ini diharapkan dapat menjadi dasar pengambilan keputusan bagi pimpinan program studi, fakultas, dan universitas dalam upaya peningkatan mutu pembelajaran yang berkelanjutan.