

**LAPORAN CAPAIAN CPL
PRODI D-III TEKNIK MESIN
TAHUN EVALUASI 2022**



**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN**

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Ketercapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi D-III Teknik Mesin
Tahun Evaluasi 2022.

Laporan ketercapaian CPL ini disusun sebagai dokumen evaluasi capaian pembelajaran lulusan pada Program Studi D-III Teknik Mesin, serta sebagai bahan penjaminan mutu dan pengembangan kurikulum berbasis Outcome-Based Education (OBE).

Disahkan di: Gedung Jurusan Teknik Mesin
Tanggal: 14 Juli 2022

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Mesin



Ir. Pipit Wahyu Nugroho, M.T.
NIP. 197005202002121002

Menyetujui,
Koordinator Program Studi D-III Teknik Mesin



Lisa Agustriyana, S.T., M.T.
NIP. 197508122003122001

I. LATAR BELAKANG

1.1 Pendahuluan

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) merupakan indikator utama untuk mengukur keberhasilan implementasi kurikulum dan mutu pembelajaran pada Program Studi D-III Teknik Mesin. CPL mencerminkan kompetensi minimum yang harus dimiliki lulusan, meliputi aspek sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus yang relevan dengan bidang teknik mesin.

Evaluasi CPL dilakukan sebagai bagian dari sistem penjaminan mutu internal dan pengembangan kurikulum berbasis Outcome-Based Education (OBE). Hasil evaluasi digunakan untuk mengetahui tingkat ketercapaian kompetensi mahasiswa, mengidentifikasi kesenjangan capaian, serta merumuskan tindak lanjut perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan.

1.2 Tujuan Evaluasi

1. Mengukur ketercapaian CPL Program Studi D-III Teknik Mesin berdasarkan data nilai CPMK yang telah dipetakan ke setiap CPL.
2. Menilai efektivitas kurikulum, metode pembelajaran, dan asesmen dalam membentuk kompetensi lulusan.
3. Mengidentifikasi CPL dengan capaian relatif rendah sebagai dasar penyusunan rekomendasi perbaikan.
4. Mendukung dokumentasi penjaminan mutu dan akreditasi program studi melalui bukti capaian yang terukur.

1.3 Manfaat Evaluasi

Evaluasi CPL bermanfaat sebagai dasar penyempurnaan kurikulum, perbaikan RPS, penguatan metode pembelajaran, pengembangan asesmen CPMK, serta peningkatan relevansi lulusan dengan kebutuhan dunia kerja dan industri teknik mesin.

II. METODOLOGI

Evaluasi ketercapaian CPL dilakukan berdasarkan pemetaan CPL-IK-CPMK yang dimiliki Program Studi D-III Teknik Mesin. Nilai CPL diperoleh dari rata-rata berbobot nilai CPMK per CPL pada angkatan terpilih. Tahun evaluasi yang digunakan dalam laporan ini adalah tahun 2022.

2.1 Rumusan CPL Program Studi

CPL	Deskripsi Singkat
CPL-1	Mampu menunjukkan sikap profesional, etika, moral, tanggung jawab, kerja sama, dan kemampuan manajemen dasar dalam bidang teknik mesin.

CPL-2	Mampu menerapkan matematika, ilmu pengetahuan alam, dan dasar-dasar teknik mesin dalam menyelesaikan permasalahan teknik.
CPL-3	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, dan menganalisis masalah rekayasa teknik mesin sesuai dengan lingkup pekerjaan vokasional.
CPL-4	Mampu merancang, membuat, menguji, mengoperasikan, dan merawat komponen atau sistem teknik mesin sesuai standar dan kebutuhan industri.
CPL-5	Mampu menggunakan teknologi rekayasa modern, perangkat lunak, alat ukur, dan komputasi untuk mendukung pekerjaan teknik mesin.
CPL-6	Mampu berkomunikasi secara lisan, tertulis, dan grafis dalam konteks pekerjaan teknik mesin.
CPL-7	Mampu mengembangkan diri, belajar sepanjang hayat, serta menunjukkan jiwa kewirausahaan berbasis teknologi.

2.2 Tahapan Evaluasi

5. Pemetaan CPL ke indikator kinerja (IK), mata kuliah, dan CPMK.
6. Pengumpulan nilai CPMK mahasiswa pada angkatan/tahun evaluasi 2022.
7. Perhitungan rata-rata berbobot CPMK untuk memperoleh nilai tiap CPL.
8. Klasifikasi status CPL berdasarkan ambang batas ketercapaian yang ditetapkan program studi.
9. Visualisasi hasil capaian CPL serta penyusunan analisis dan tindak lanjut perbaikan.

2.3 Kriteria Ketercapaian

Dalam laporan ini, CPL dinyatakan tercapai apabila nilai CPL berada pada atau di atas standar minimum yang ditetapkan program studi. Berdasarkan data grafik tahun 2022, seluruh CPL berada pada status tercapai. Kategori “mendekati” dan “belum” digunakan untuk mengidentifikasi CPL yang perlu mendapat perhatian khusus pada evaluasi berikutnya.

III. HASIL EVALUASI

3.1 Hasil Capaian CPL

CPL	Nilai	Status
CPL-1	78.1	Tercapai
CPL-2	65.5	Tercapai
CPL-3	70.2	Tercapai

CPL-4	73.6	Tercapai
CPL-5	74.1	Tercapai
CPL-6	76.7	Tercapai
CPL-7	76.6	Tercapai

Ringkasan hasil evaluasi menunjukkan nilai rata-rata CPL sebesar 73,55, nilai minimum sebesar 65,54, dan nilai maksimum sebesar 78,08. Seluruh 7 CPL berada pada status tercapai.

2022

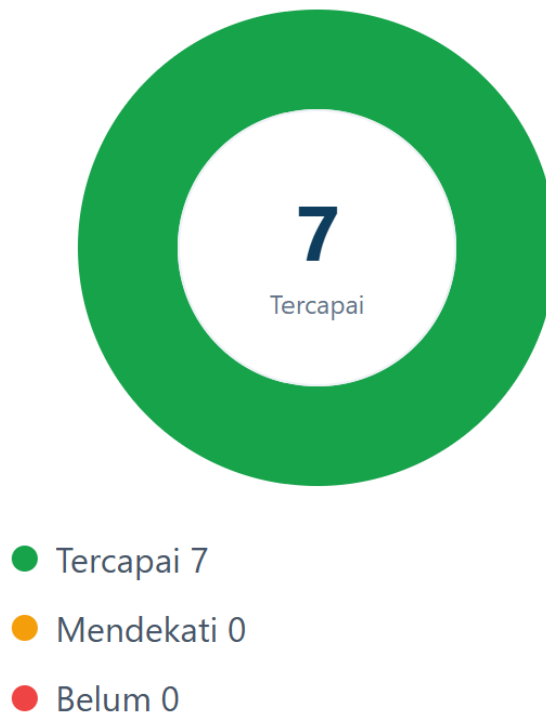
Grafik capaian CPL prodi

Nilai berasal dari rata-rata berbobot CPMK per CPL pada angkatan terpilih. Ringkasan grafik: rata-rata 73.55, minimal 65.54, maksimal 78.08.



Gambar 1. Grafik capaian CPL Program Studi D-III Teknik Mesin Tahun 2022

Status CPL



Gambar 2. Status ketercapaian CPL Program Studi D-III Teknik Mesin Tahun 2022

3.2 Analisis dan Interpretasi

Berdasarkan grafik capaian CPL, seluruh CPL Program Studi D-III Teknik Mesin pada tahun 2022 telah mencapai standar yang ditetapkan. Capaian tertinggi terdapat pada CPL-1 dengan nilai 78,1, sedangkan capaian terendah terdapat pada CPL-2 dengan nilai 65,5. Kondisi ini menunjukkan bahwa kompetensi sikap, etika, kerja sama, dan manajemen dasar relatif kuat, sementara penguasaan matematika, ilmu pengetahuan alam, dan dasar-dasar teknik mesin masih perlu mendapat perhatian lebih besar.

CPL-3 memperoleh nilai 70,2 dan menjadi capaian relatif rendah kedua setelah CPL-2. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan identifikasi dan analisis masalah rekayasa perlu terus diperkuat melalui pembelajaran berbasis kasus, praktikum terarah, dan penyelesaian masalah teknik yang kontekstual.

CPL-4, CPL-5, CPL-6, dan CPL-7 menunjukkan capaian yang baik dengan nilai di atas 73. Capaian tersebut menunjukkan bahwa kompetensi vokasional, penggunaan teknologi, komunikasi, dan pengembangan diri telah berjalan cukup efektif, namun tetap perlu dipertahankan melalui evaluasi berkelanjutan.

IV. ANALISIS AKAR MASALAH

Walaupun seluruh CPL telah tercapai, beberapa CPL memiliki nilai relatif lebih rendah dan perlu dianalisis sebagai dasar perbaikan berkelanjutan. Fokus perhatian diarahkan pada CPL-2 dan CPL-3 karena keduanya memiliki nilai terendah dibandingkan CPL lainnya.

CPL Fokus	Masalah Utama	Akar Masalah
CPL-2	Penguasaan matematika, IPA, dan dasar-dasar teknik mesin belum merata.	Materi dasar teknik masih dianggap abstrak oleh sebagian mahasiswa; latihan bertahap dan asesmen formatif belum sepenuhnya digunakan untuk mendeteksi kesulitan sejak awal; keterhubungan materi dasar dengan aplikasi praktik teknik mesin perlu diperkuat.
CPL-3	Kemampuan identifikasi dan analisis masalah rekayasa masih perlu ditingkatkan.	Pembelajaran berbasis studi kasus dan problem solving belum merata pada seluruh mata kuliah pengukur; variasi kemampuan mahasiswa dalam membaca data teknik dan menyusun solusi masih cukup besar; umpan balik terhadap tugas analisis perlu diperkuat.
CPL-1, 4, 5, 6 dan CPL-	Capaian kompetensi vokasional, sikap, penggunaan teknologi, komunikasi, dan pengembangan diri telah memberikan CPL yang baik.	Tidak memerlukan perbaikan radikal. Kurikulum, metode pembelajaran, alat praktik/software, serta rubrik asesmen yang berjalan saat ini terbukti efektif dan akan dijadikan standarisasi untuk angkatan berikutnya.

V. REKOMENDASI PENGEMBANGAN KURIKULUM

- **Penguatan Mata Kuliah Dasar:** Memberikan latihan bertahap, kuis formatif, tutorial, dan contoh aplikasi teknik mesin pada mata kuliah matematika, fisika, dan dasar teknik.
- **Peningkatan Case Method dan Project-Based Learning:** Memperbanyak studi kasus, mini project, dan tugas berbasis masalah nyata industri untuk memperkuat CPL-3.
- **Penguatan Praktikum dan Teknologi Rekayasa:** Menjaga ketercukupan alat praktik, alat ukur, software CAD/CAM/CAE, serta penggunaan instrumen modern dalam pembelajaran.
- **Standarisasi Rubrik Asesmen:** Menetapkan fasilitas (laboratorium, alat ukur, software rekayasa), rubrik penilaian (komunikasi, presentasi, laporan, etika), dan metode pembelajaran saat ini sebagai standar baku program studi karena telah terbukti memberikan capaian lulusan yang baik.
- **Evaluasi Berkelanjutan:** Membandingkan capaian CPL antar tahun serta mendokumentasikan tindak lanjut dalam bentuk notulen, revisi RPS, dan laporan evaluasi pembelajaran.

VI. KESIMPULAN

Hasil evaluasi CPL Program Studi D-III Teknik Mesin tahun 2022 menunjukkan bahwa seluruh 7 CPL berada pada status tercapai. Nilai rata-rata capaian CPL adalah 73,55, dengan nilai terendah pada CPL-2 sebesar 65,5 dan nilai tertinggi pada CPL-1 sebesar 78,1.

Meskipun seluruh CPL telah memenuhi standar, CPL-2 dan CPL-3 perlu menjadi prioritas peningkatan karena memiliki nilai relatif lebih rendah dibandingkan CPL lainnya. Tindak lanjut diarahkan pada penguatan pembelajaran dasar teknik, asesmen formatif, pembelajaran berbasis kasus, project-based learning, serta monitoring capaian mahasiswa secara berkala.

Sementara itu, untuk CPL-1, 4, 5, 6, dan 7, program studi akan melakukan standarisasi terhadap metode, fasilitas, dan instrumen asesmen yang ada saat ini karena terbukti andal dalam menghasilkan capaian kompetensi yang baik bagi mahasiswa.

LAMPIRAN. Rencana Tindak Lanjut Perbaikan CPL

CPL	Masalah	Akar Masalah	Strategi Perbaikan	Indikator Ketercapaian	PIC	Due Date
CPL-2	Penguasaan dasar teknik belum merata	Materi dasar belum cukup terhubung dengan aplikasi praktik	Integrasi contoh kasus teknik mesin; kuis formatif; tutorial/remedial	Nilai CPL-2 meningkat pada evaluasi berikutnya; minimal 80% mahasiswa mencapai standar	Kaprodi/Tim Kurikulum/Dosen MK	Akhir semester berikutnya
CPL-3	Analisis masalah rekayasa perlu diperkuat	Case method dan problem solving belum merata	Penerapan studi kasus, mini project, dan umpan balik tugas analisis	Nilai CPL-3 meningkat; minimal 70% mahasiswa menyelesaikan mini project berbasis kasus	Dosen pengampu/Tim Kurikulum	Akhir semester berikutnya
CPL-1, 4, 5, 6 dan CPL-7	Telah memberikan capaian yang baik dan terbukti efektif	Sistem pembelajaran saat ini relevan dan berhasil dengan baik	Standarisasi ketersediaan sarana praktik, software, rubrik komunikasi/etika, dan metode pengajaran	Capaian nilai CPL tetap stabil dan berada di atas standar	Kepala Lab/Dosen Pengampu	Berkelanjutan