

**Laporan Kinerja  
Program Studi Program Sarjana Teknik Nuklir  
Tahun Akademik 2024/2025**



Program Studi : Teknik Nuklir  
Departemen : Teknik Nuklir dan Teknik Fisika

Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta

2025



## Kata Pengantar

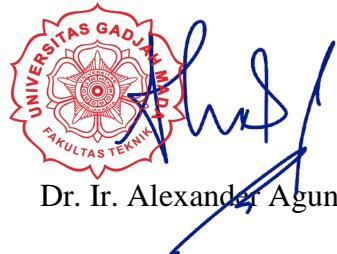
Proses perbaikan berkelanjutan merupakan kebiasaan yang perlu disadari dan dilaksanakan oleh semua sivitas akademika. Laporan Kinerja Akademik Program Studi Sarjana Teknik Nuklir Tahun Akademik 2024/2025 disusun untuk menampilkan hasil identifikasi ketercapaian/kekuatan dan kelemahan/kekurangan yang tampak dari evaluasi kinerja proses pembelajaran. Atas dasar identifikasi tersebut diharapkan dapat dilakukan usaha perbaikan dan pengembangan.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung sehingga Laporan Kinerja Akademik ini dapat diselesaikan.

Yogyakarta, 22 Desember 2025

Ketua Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika

Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada



Dr. Ir. Alexander Agung, S.T., M.Sc., IPU

## **Daftar Isi**

|   |    |
|---|----|
| Kata Pengantar.....                                       | ii |
| Daftar Singkatan.....                                     | iv |
| 1. Pendahuluan .....                                      | 1  |
| 2. Visi, Misi dan Tujuan Program Studi .....              | 6  |
| 3. Kinerja Pembelajaran Program Studi .....               | 8  |
| 3.1. Evaluasi Kelengkapan Nilai CPMK .....                | 8  |
| 3.2. Evaluasi Beban SKS Dosen.....                        | 8  |
| 3.3. Evaluasi Kehadiran Dosen dalam Perkuliahan.....      | 10 |
| 3.5. Evaluasi Dosen Oleh Mahasiswa .....                  | 11 |
| 4. Kinerja Ketercapaian CPL Mata Kuliah dan Prodi .....   | 12 |
| 5. Evaluasi Efisiensi Edukasi Program Studi .....         | 13 |
| 5.1. Angka Efisiensi Edukasi.....                         | 13 |
| 5.2. Angka Efisiensi Kerja Praktik .....                  | 13 |
| 5.3. Angka Efisiensi Tugas Akhir .....                    | 14 |
| 6. Masa Studi Lulusan .....                               | 16 |
| 7. Penutup .....  | 17 |
| 7.1. Capaian Indikator Kinerja Program Studi .....        | 17 |
| 7.2. Identifikasi Permasalahan.....                       | 20 |
| 7.3. Strategi Pengembangan .....                          | 25 |
| Lampiran A. Jumlah Lulusan dan Mahasiswa Aktif .....      | 26 |
| Lampiran B. Prodi Sarjana Teknik Nuklir Dalam Angka ..... | 27 |



## **Daftar Singkatan**

|       |   |
|-------|---|
| AMI   | Audit Mutu Internal                       |
| BOP   | Biaya Operasional Pendidikan              |
| CPL   | Capaian Pembelajaran Lulusan              |
| CPMK  | Capaian Pembelajaran Mata Kuliah          |
| DTA   | Deskripsi Tugas Akhir                     |
| HKI   | Hak Kekayaan Intelektual                  |
| IKT   | Indikator Kinerja Tambahan                |
| IKU   | Indikator Kinerja Utama                   |
| IPK   | Indeks Prestasi Kumulatif                 |
| KK    | Ketrampilan Khusus                        |
| KM    | Knowledge Management                      |
| KP    | Kerja Praktik (Industri, Klinis, Mandiri) |
| KU    | Ketrampilan Umum                          |
| PkM   | Pengabdian kepada Masyarakat              |
| RPS   | Rencana Pembelajaran Semester             |
| SINTA | Science and Technology Index              |
| SIOBA | Sistem Informasi Outcome Based Assessment |
| SOP   | Standard Operating Procedure              |
| TA    | Tugas Akhir (Skripsi)                     |
| UGM   | Universitas Gadjah Mada                   |



## **1. Pendahuluan**

Kinerja program studi ditunjukkan oleh tingkat pemenuhan standar pelaksanaan proses pembelajaran, standar pelaksanaan penilaian dan standar kelulusan mahasiswa. Standar acuan yang digunakan yaitu Peraturan Rektor UGM Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Standar Pendidikan Tinggi UGM.

Tabel 3.1. Rincian Indikator Kinerja Utama (IKU) Standar Pendidikan Tinggi

| No | Komponen Standar Pendidikan Tinggi   | Rincian Standar   |
|----|--------------------------------------|---|
| 1  | Standar Pendidikan                   | a) Standar kompetensi lulusan;<br>b) Standar isi Pembelajaran;<br>c) Standar proses Pembelajaran;<br>d) Standar penilaian pendidikan Pembelajaran;<br>e) Standar mahasiswa dan alumni; dan<br>f) Standar Kurikulum. |
| 2  | Standar Penelitian                   | a) Standar hasil Penelitian;<br>b) Standar isi Penelitian;<br>c) Standar proses Penelitian;<br>d) Standar penilaian Penelitian;   |
| 3  | Standar Pengabdian kepada Masyarakat | a) Standar hasil Pengabdian kepada Masyarakat;<br>b) Standar isi Pengabdian kepada Masyarakat;<br>c) Standar proses Pengabdian kepada Masyarakat;<br>d) Standar penilaian Pengabdian kepada Masyarakat;             |



Tabel 3.2. Rincian Indikator Kinerja Tambahan (IKT) Standar Pendidikan Tinggi

| No | Komponen Standar Pendidikan Tinggi   | Rincian Standar  |
|----|--------------------------------------|--|
| 1  | Standar Pendidikan                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Standar efisiensi proses penyelenggaraan pendidikan</li> </ul>                |
| 2  | Standar Penelitian                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Standar efisiensi proses Tugas Akhir (TA)</li> </ul>                          |
| 3  | Standar Pengabdian kepada Masyarakat | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Standar efisiensi proses Kerja Praktek (Industri, Klinis, Mandiri)</li> </ul> |

Tabel 3.3. Target Indikator Kinerja Utama (IKU) Tahun 2021-2025 (Updated)

| No | Standar                                   | Indikator Kinerja  | Satuan      | Baseline<br>2020/<br>2021 | Target Kinerja |               |               |               |
|----|---|--|-------------|---------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
|    |   |  |             |                           | 2012/<br>2022  | 2022/<br>2023 | 2023/<br>2024 | 2024/<br>2025 |
| 1  | Standar kompetensi lulusan                | Rata-rata nilai CPL (sikap, pengetahuan, KU, KK)   | -           | 74                        | 75             | 76            | 77            | 78            |
|    |   | Rata-rata IPK lulusan  | -           | 3,14                      | 3,20           | 3,25          | 3,30          | <b>3,50</b>   |
|    |   | Rata-rata masa studi   | tahun       | 5,00                      | 4,95           | 4,90          | 4,85          | 4,80          |
| 2  | Standar isi pembelajaran                  | Rata-rata nilai CPMK konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan umum dan khusus | -           | 80                        | 81             | 82            | 83            | 84            |
| 3  | Standar proses pembelajaran               | Rata-rata nilai EDOM   | -           | 3,40                      | 3,42           | 3,44          | 3,46          | <b>3,55</b>   |
| 4  | Standar penilaian                         | Jumlah Mata Kuliah dengan kelengkapan CPMK   | %           | 69                        | 75             | 80            | 85            | 90            |
| 5  | Standar Dosen dan Tenaga Kependidikan     | Jumlah Dosen dengan Beban SKS Mata Kuliah lebih 4 SKS                                    | %           | 34                        | 30             | 25            | 20            | 15            |
|    |   | Rata-rata jam pelatihan (JP) tendik per tahun  | JP/th/orang | 8                         | 10             | 15            | 20            | 25            |
| 6  | Standar Sarana dan Prasarana Pembelajaran | Kepuasan mahasiswa pada fasilitas pembelajaran   | -           | 3,0                       | 3,1            | 3,2           | 3,3           | 3,5           |



| No | Standar                                     | Indikator Kinerja   | Satuan       | Baseline<br>2020/<br>2021 | Target Kinerja        |                       |                       |                       |
|----|---|---|--------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|    |   |   |              |                           | 2012/<br>2022<br>2022 | 2022/<br>2023<br>2023 | 2023/<br>2024<br>2024 | 2024/<br>2025<br>2025 |
| 7  | Standar Pengelolaan Pembelajaran            | Frekuensi kehadiran dosen dalam pembelajaran              | %            | 92                        | 93                    | 95                    | 98                    | 100                   |
| 8  | Standar Pembiayaan Pembelajaran             | Rata-rata dana BOP  | Jt/M         | 20                        | 22                    | 24                    | 26                    | 30                    |
|    |   | Persentase dana investasi sapras                          | %            | 15                        | 16                    | 17                    | 19                    | 20                    |
| 9  | Standar Hasil Penelitian                    | Jumlah publikasi hasil penelitian                         | Pub/do sen   | 1,1                       | 1,2                   | 1,3                   | 1,4                   | 1,5                   |
| 10 | Standar Isi Penelitian                      | Jumlah penelitian terapan diajukan HKI                    | Karya HKI    | 1                         | 2                     | 2                     | 3                     | 4                     |
| 11 | Standar Proses Penelitian                   | Jumlah kecelakaan kerja                                   | -            | 0                         | 0                     | 0                     | 0                     | 0                     |
| 12 | Standar Penilaian Penelitian                | Jumlah reviewer penelitian per lab                        | orang        | 1                         | 1                     | 2                     | 2                     | 3                     |
| 13 | Standar Peneliti                            | Persentase jumlah dosen dengan Skor SINTA kurang dari 200 | %            | 50                        | 40                    | 30                    | 20                    | 10                    |
| 14 | Standar Sarpras Penelitian                  | Jumlah judul penelitian tiap laboratorium per tahun       | Judul/lab/th | 5                         | 7                     | 10                    | 12                    | <b>20</b>             |
| 15 | Standar Pengelolaan Penelitian              | Kecukupan SOP   | %            | 80                        | 85                    | 90                    | 95                    | 100                   |
| 16 | Standar Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian | Dana internal dan eksternal                               | MRp/lab/th   | 1                         | 1,5                   | 2,0                   | 2,5                   | 3,0                   |
| 17 | Standar Hasil PkM                           | Jumlah publikasi hasil PkM                                | judul/lab/th | 1                         | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     |
| 18 | Standar Isi PkM                             | Jumlah hasil PkM diajukan HKI                             | judul/lab    | 0                         | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     |
| 19 | Standar Proses PkM                          | Jumlah kecelakaan kerja                                   | -            | 0                         | 0                     | 0                     | 0                     | 0                     |
| 20 | Standar Penilaian PkM                       | Jumlah reviewer PkM                                       | orang/lab    | 1                         | 1                     | 2                     | 2                     | 3                     |



| No | Standar                              | Indikator Kinerja  | Satuan       | Baseline<br>2020/<br>2021 | Target Kinerja        |                       |                       |                       |
|----|--------------------------------------|--|--------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|    |                                      |  |              |                           | 2012/<br>2022<br>2022 | 2022/<br>2023<br>2023 | 2023/<br>2024<br>2024 | 2024/<br>2025<br>2025 |
| 21 | Standar Pelaksana PkM                | Persentase jumlah dosen dengan skor SINTA kurang dari 150  | %            | 20                        | 15                    | 10                    | 5                     | 0                     |
| 22 | Standar Sarpras PkM                  | Jumlah judul PkM tiap laboratorium per tahun               | judul/lab/th | 4                         | 6                     | 8                     | 10                    | 12                    |
| 23 | Standar Pengelolaan PkM              | Kecukupan SOP  | %            | 80                        | 85                    | 90                    | 95                    | 100                   |
| 24 | Standar Pendanaan dan Pembiayaan PkM | Dana internal dan eksternal PkM per laboratorium per tahun | JtRp/lab/th  | 30                        | 50                    | 70                    | 90                    | <b>300</b>            |

Tabel 3.4. Target Indikator Kinerja Tambahan (IKT) Tahun 2021-2025 (Updated)

| No | Standar  | Indikator Kinerja             | Satuan | Baseline<br>2020/<br>2021 | Target Kinerja        |                       |                       |                       |
|----|--|-------------------------------|--------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|    |  |                               |        |                           | 2012/<br>2022<br>2022 | 2022/<br>2023<br>2023 | 2023/<br>2024<br>2024 | 2024/<br>2025<br>2025 |
| 1  | Standar efisiensi proses pendidikan                        | Angka Efisiensi Edukasi (AEE) | %      | 12                        | 15                    | 18                    | 21                    | 25                    |
| 2  | Standar efisiensi proses Tugas Akhir (TA)                  | Angka Efisiensi TA (AETA)     | %      | 12                        | 15                    | 18                    | 21                    | <b>30</b>             |
| 3  | Standar efisiensi proses Kerja (Industri, Klinis, Mandiri) | Angka Efisiensi KP (AEKP)     | %      | 40                        | 45                    | 50                    | 55                    | <b>65</b>             |

Evaluasi Pelaksanaan Proses Pembelajaran dilakukan berdasarkan standar pelaksanaan proses pembelajaran meliputi evaluasi kelengkapan RPKPS, beban SKS Dosen, kehadiran dosen dalam perkuliahan, dan kehadiran mahasiswa dalam pembelajaran.

Evaluasi pelaksanaan penilaian dilakukan berdasarkan pada kriteria pemenuhan penilaian pembelajaran berbasis luaran. Setiap mata kuliah telah ditetapkan target penilaian CPL



dan CPMK dalam dokumen kurikulum. Evaluasi pemenuhan standar penilaian didasarkan pada kelengkapan komponen penilaian dari CPMK tersebut.

Pemantauan kinerja pendidikan dilakukan dalam siklus semester dan tahunan. Bentuk evaluasi dilakukan dalam rapat akhir semester atau koreksi bersama. Internalisasi proses evaluasi telah dilakukan dalam melakukan peninjauan capaian kinerja pelaksanaan pembelajaran (CPMK) oleh masing-masing pengampu matakuliah dan CPL di tingkat prodi. Penggunaan sistem aplikasi SIOBA sejak tahun 2018 telah dapat membantu proses evaluasi tersebut. Internalisasi proses evaluasi dilakukan dengan mengarahkan sinkronisasi format hasil penilaian dengan format aplikasi SIOBA.

Proses pengendalian dilakukan melalui perbaikan secara bertahap dalam penyempurnaan pelaksanaan pembelajaran berbasis luaran. Hasil evaluasi semester yang dilakukan menggunakan aplikasi SIOBA dijadikan dasar untuk internalisasi proses pengendalian. Internalisasi secara bertahap dilakukan dengan menyelaraskan kebiasaan pembelajaran sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan berbasis luaran yang dituangkan dalam pedoman integrasi RPKPS dan aplikasi SIOBA.

Peninjauan standar dilakukan secara bertahap berkaitan dengan standar penilaian hasil pembelajaran dan standar pemenuhan CPL. Internalisasi proses peninjauan standar telah dilakukan melalui sosialisasi penggunaan aplikasi SIOBA untuk evaluasi capaian target pembelajaran yang berkaitan dengan peninjauan standar.

Siklus evaluasi tahunan dilaksanakan dalam bentuk evaluasi diri dan evaluasi peer melalui mekanisme Audit Mutu Internal (AMI).

Evaluasi standar kelulusan mahasiswa dilakukan berdasarkan pada ketercapaian kelulusan mahasiswa pada mata kuliah yang diambil dan kelulusan CPL dari mahasiswa yang mengikuti proses yudisium.



## **2. Visi, Misi dan Tujuan Program Studi**

Program Studi Sarjana Teknik Nuklir memiliki visi yaitu Menjadi lembaga pendidikan tinggi yang unggul di bidang teknologi nuklir. Visi tersebut dijabarkan lebih lanjut ke dalam tiga rumusan misi yaitu:

- 1) Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas tinggi untuk menghasilkan sarjana Teknik Nuklir yang mampu bersaing di dunia kerja nasional dan internasional,
- 2) Menyelenggarakan penelitian dan pemberdayaan masyarakat dalam bidang teknologi nuklir, dan
- 3) Menjalin kerjasama yang erat dengan pemangku kepentingan (*stakeholders*) di bidang pendidikan, penelitian dan pemanfaatan teknologi.

Program Studi Teknik Nuklir fokus pada pemahaman dan penerapan sifat inti atom dan interaksinya dengan materi untuk menyediakan energi listrik bebas karbon, menghasilkan dan menggunakan radiasi dan zat radioaktif, dan menerapkan sifat kekhasan isotop. Program Studi Sarjana Teknik Nuklir memiliki 2 pilihan bidang penguatan (peminatan) yaitu (1) Teknologi Energi Nuklir (TEN) dan (2) Fisika Medis.

Profil Lulusan (PL) pada Program Studi Sarjana Teknik Nuklir telah dirumuskan berdasarkan rumusan visi, misi Program Studi, kebutuhan lapangan kerja ke depan, pertimbangan dan masukan dari pemangku kepentingan eksternal dan perkembangan ilmu pengetahuan. Profil Lulusan (PL) atau Profil Profesional Mandiri atau Program Outcomes (PO) pada Program Studi Sarjana Teknik Nuklir mencakup:

1. Mampu berkarya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat berbekal kompetensi ketekniknukliran dan fundamental keteknikan yang kuat dengan menerapkan kaidah keamanan, keselamatan, kesejahteraan dan keberlanjutan.
2. Mampu berkomunikasi efektif dalam berkarya di lingkungan beragam dan lintas disiplin serta menerapkan tata nilai, etika dan standar profesi.
3. Selalu mengembangkan kompetensi diri guna meningkatkan kemampuan inovasi, intelektual, kepemimpinan dan budi pekerti serta mampu beradaptasi pada berbagai macam tantangan.



Profil Lulusan merupakan kemampuan yang dapat ditunjukkan oleh lulusan setelah 3 hingga 5 tahun semenjak yang bersangkutan lulus. Lebih lanjut rumusan Profil Lulusan dijabarkan menjadi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).

| <b>Kode (K2021)</b> | <b>Rumusan CPL</b>   | <b>Kompetensi</b>  | <b>Kode (UGM)</b> |
|---------------------|--|--------------------|-------------------|
| CPL01               | Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan persoalan ketekniknukliran dengan menerapkan pengetahuan matematika, sains, keteknikan dan ketekniknukliran serta mampu menggunakan piranti keteknikan modern.  | Pengetahuan        | CPL2.1            |
| CPL02               | Kemampuan merancang dan melaksanakan eksperimen, serta menganalisis dan menafsirkan data untuk memperkuat penilaian teknik.  | Ketrampilan Khusus | CPL4.1            |
| CPL03               | Kemampuan merancang sistem, komponen, dan proses nuklir untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dengan mempertimbangkan aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, budaya dalam kerangka keselamatan, keamanan, keberlanjutan dan dukungan terhadap komitmen nasional dan global dalam pemanfaatan teknologi nuklir untuk kepentingan damai serta dengan menggunakan piranti keteknikan modern yang sesuai. | Ketrampilan Khusus | CPL4.2            |
| CPL04               | Kemampuan mandiri dan berperan proaktif dalam lingkungan beragam dan lintas disiplin.  | Ketrampilan Umum   | CPL3.1            |
| CPL05               | Pemahaman tata nilai, etika dan standar profesi.   | Sikap              | CPL1.1            |
| CPL06               | Kemampuan berkomunikasi secara efektif dengan mitra yang beragam menggunakan media yang sesuai.  | Ketrampilan Umum   | CPL3.2            |
| CPL07               | Kemampuan untuk mempelajari hal-hal yang terkini dalam rangka pengembangan kompetensi diri dan beradaptasi pada berbagai macam tantangan.  | Ketrampilan Umum   | CPL3.3            |

Keselarasan capaian CPL dengan visi, misi dan tujuan didasarkan pada pendekatan tingkatan nilai batas sebagai berikut:

- |                                 |   |               |
|---------------------------------|---|---------------|
| Nilai CPL > 80                  | : | Sangat Baik   |
| $80 < \text{Nilai CPL} \leq 70$ | : | Baik          |
| $70 < \text{Nilai CPL} \leq 60$ | : | Cukup         |
| $60 < \text{Nilai CPL} \leq 50$ | : | Kurang        |
| Nilai CPL < 50                  | : | Sangat kurang |

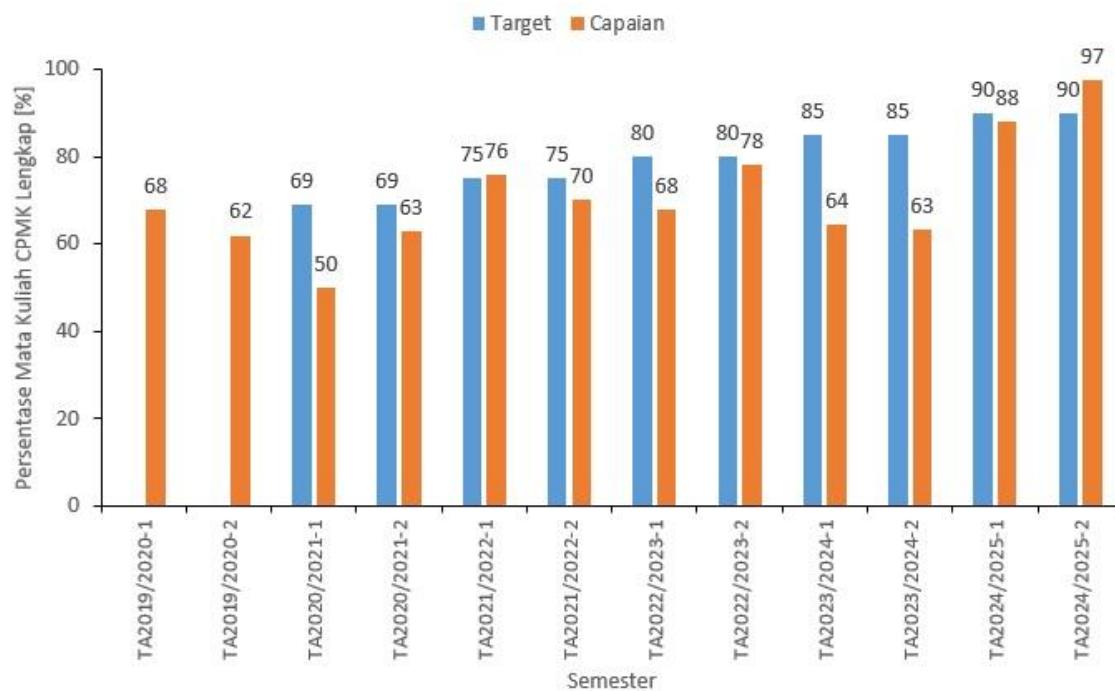
Syarat batas kelulusan untuk ditetapkan CPL ε 50 dengan pertimbangan kompetensi minimum yang harus dimiliki oleh lulusan setara dengan nilai C.



### 3. Kinerja Pembelajaran Program Studi

#### 3.1. Evaluasi Kelengkapan Nilai CPMK

Kelengkapan penilaian yang menerapkan CPMK untuk mata kuliah yang diselenggarakan secara inetrnal telah mengalami peningkatan 88% dan 97%.



Gambar 3-1. Jumlah mata kuliah yang menerapkan penilaian lengkap CPMK

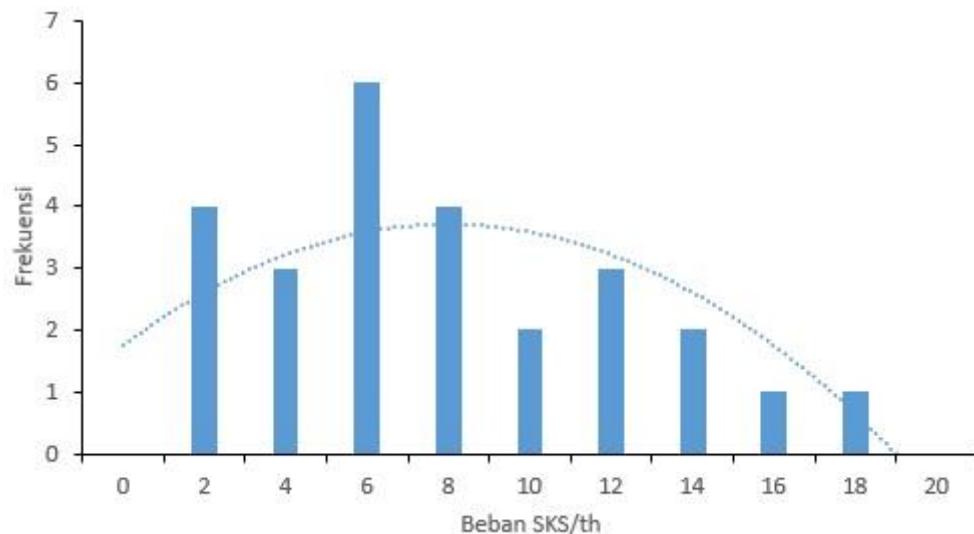
Capaian 97% yang telah melebihi target (90%) telah diperoleh pada semester genap TA 2024/2025 (Gambar 3-1).

Usaha tetap perlu dilakukan agar dosen pengampu mata kuliah melakukan penilaian dengan CPMK lengkap dilakukan secara terus menerus dalam RKD, workshop awal semester dan workshop reviu draft soal UTS dan UAS.

#### 3.2. Evaluasi Beban SKS Dosen

Distribusi beban SKS perkuliahan untuk dosen didokumentasikan dalam aplikasi SIMASTER. Distribusi beban SKS untuk Tahun Akademik 2024/2025 ditampilkan pada gambar berikut.





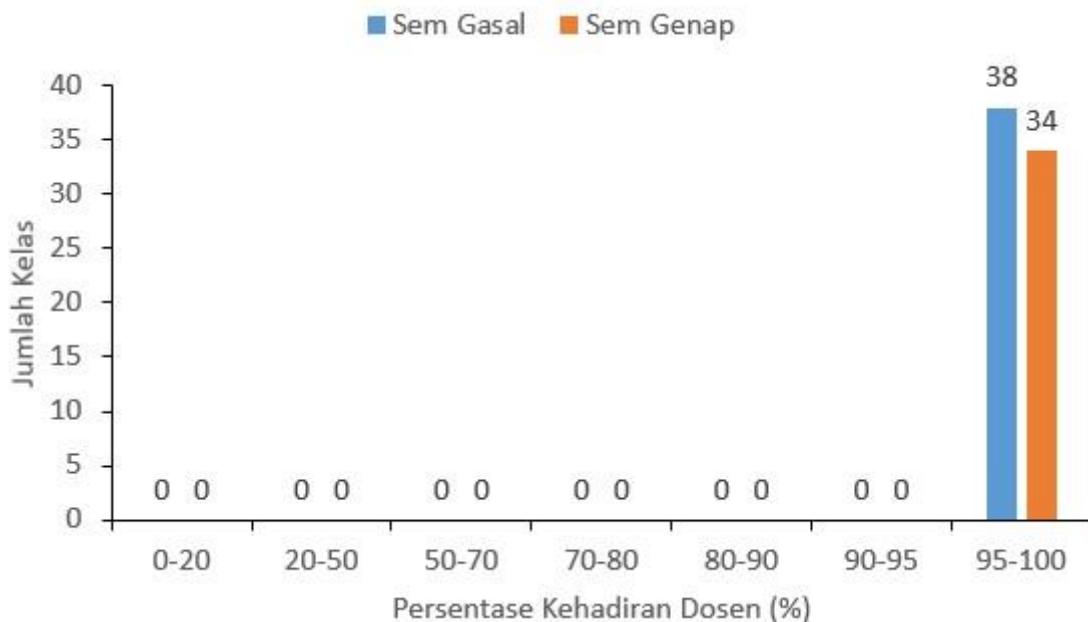
Gambar 3-2. Distribusi beban SKS perkuliahan TA2023/2024

Tampak masih ada 9 orang dosen yang memiliki beban SKS melebihi rata-rata (7 SKS), dan beban maksimum berada pada 18 SKS.



### 3.3. Evaluasi Kehadiran Dosen dalam Perkuliahan

Kehadiran dosen dalam perkuliahan didokumentasikan dalam aplikasi SIMASTER sesuai jadwal untuk hari kerja.



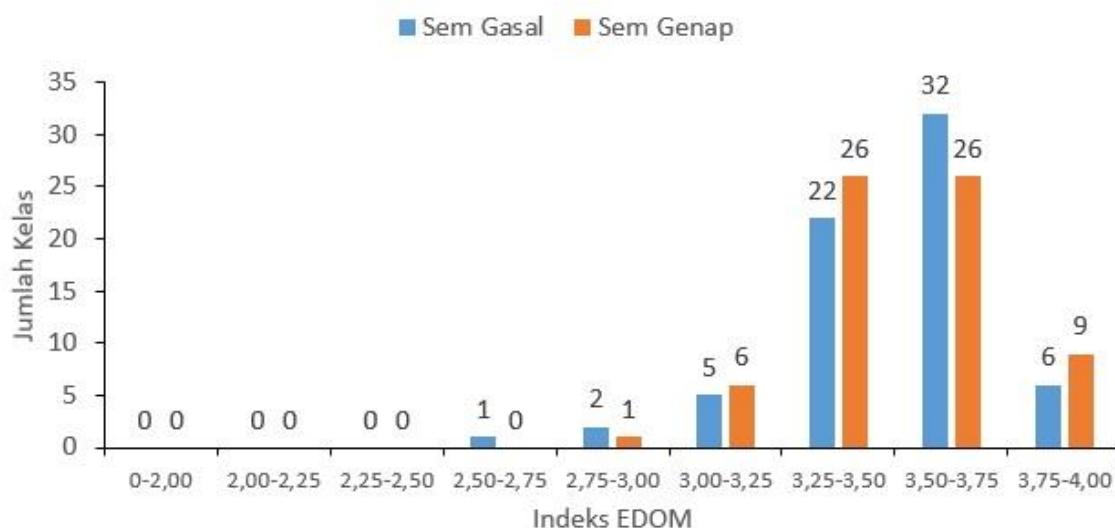
Gambar 3-3. Distribusi kehadiran pembelajaran kelas TA2024/2025

Kehadiran dosen dalam pembelajaran kelas telah mencapai 100% (belum termasuk pembelajaran praktikum). Aplikasi SIMASTER saat ini belum diterapkan untuk pembelajaran praktikum.



### 3.5. Evaluasi Dosen Oleh Mahasiswa

Penilaian kinerja dosen oleh mahasiswa atau Evaluasi Dosen oleh Mahasiswa (EDOM) dirangkum dalam bentuk nilai indeks (skala 0-4). Penilaian oleh mahasiswa dilakukan sebagai prasyarat ketika mahasiswa akan mengisi rencana studi (KRS).



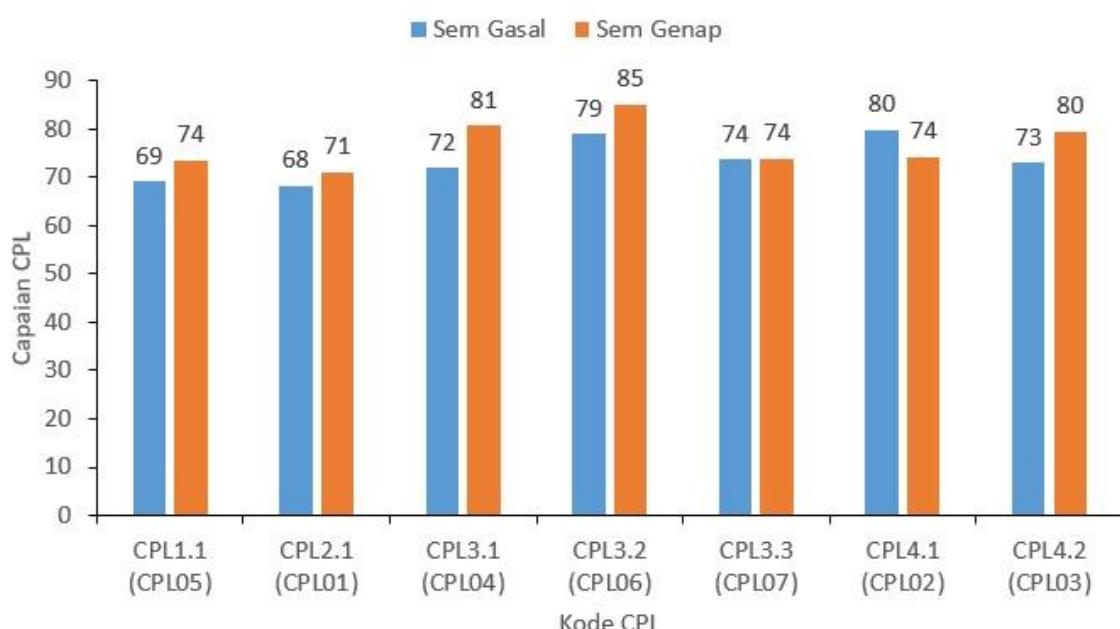
Gambar 3-5. Distribusi hasil EDOM pada TA 2023/2024

Tampak hasil EDOM berada lebih dari 3,50 (Sangat Baik) pada TA 2024/2025 yaitu Semester Gasal 38 (55%) dan Semester Genap 35 (51%). Dibandingkan dengan capaian TA2023/2024 sebelumnya, sudah tampak ada peningkatan dari yang sebelumnya Semester Gasal 53% dan Semester Genap 46%.



## 4. Kinerja Ketercapaian CPL Mata Kuliah dan Prodi

Hasil kinerja pembelajaran program studi dapat dilihat dari rangkuman Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) atau dinamakan juga sebagai *Program Learning Outcomes* (PLO). Saat ini sistem pencatatan capaian CPL dilakukan menggunakan aplikasi yang terintegrasi dengan SIMASTER (yang diberi nama OBA), sedangkan aplikasi lama SIOBA sudah tidak bisa digunakan lagi. Sistem OBA saat ini hanya dapat mencatat mata kuliah yang diselenggarakan internal di DTNTF, sehingga beberapa mata kuliah eksternal tidak tercatat.



Gambar 4-1. Kinerja CPL program studi untuk TA 2024/2025

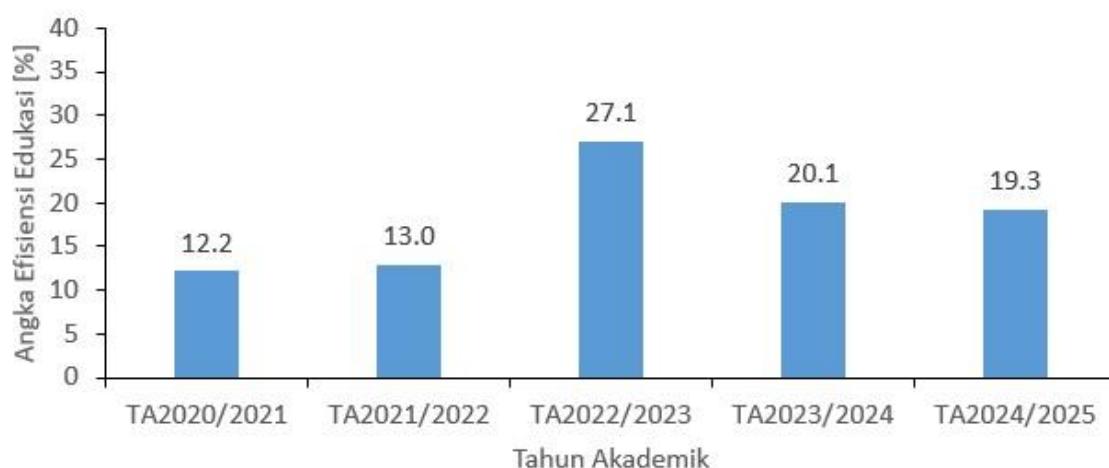
Hanya empat (4) capaian yang telah berada di atas 80 yaitu CPL04, CPL06, CPL02, dan CPL03, sedangkan yang lainnya masih di sekitar 70 (atau 69 – 74). Perbandingan dengan sistem lama (SIOBA) tidak dapat dilakukan dikarenakan ada perbedaan cakupan jumlah mata kuliah yang didokumentasikan (100% pada SIOBA, sedangkan hanya mata kuliah internal pada sistem OBA).



## 5. Evaluasi Efisiensi Edukasi Program Studi

### 5.1. Angka Efisiensi Edukasi

Kinerja akademik Angka Efisiensi Edukasi (AEE) didefinisikan sebagai rasio dari jumlah lulusan terhadap jumlah mahasiswa aktif dinyatakan dalam persen. Sesuai masa studi 4 tahun program studi Sarjana dan penerimaan mahasiswa baru sekali setiap tahun, maka nilai AEE ideal adalah 25%.



Gambar 5-1. Angka Efisiensi Edukasi

Tampak kinerja program studi (Angka Efisiensi Edukasi atau AEE) menunjukkan adanya penurunan pada TA2024/2025 dibanding dengan TA2023/2024, meskipun relatif kecil sekitar 0,8%.

### 5.2. Angka Efisiensi Kerja Praktik

Angka Efisiensi Kerja Praktik (AEKP) yang dinyatakan sebagai rasio jumlah mahasiswa menyelesaikan Kerja Praktik (KP) terhadap jumlah mahasiswa yang mengambil KP dan dinyatakan dalam persen.



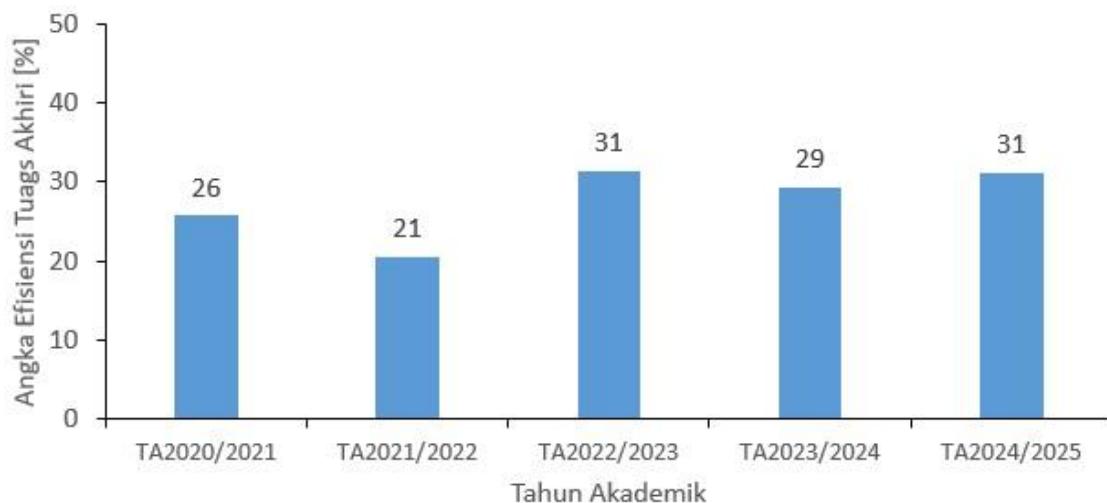


Gambar 5-2. Angka Efisiensi Kerja Praktik

Tampak sudah ada kecenderungan kenaikan AEKP dalam tiga semester terakhir dan telah mendekati angka ideal 50%.

### 5.3. Angka Efisiensi Tugas Akhir

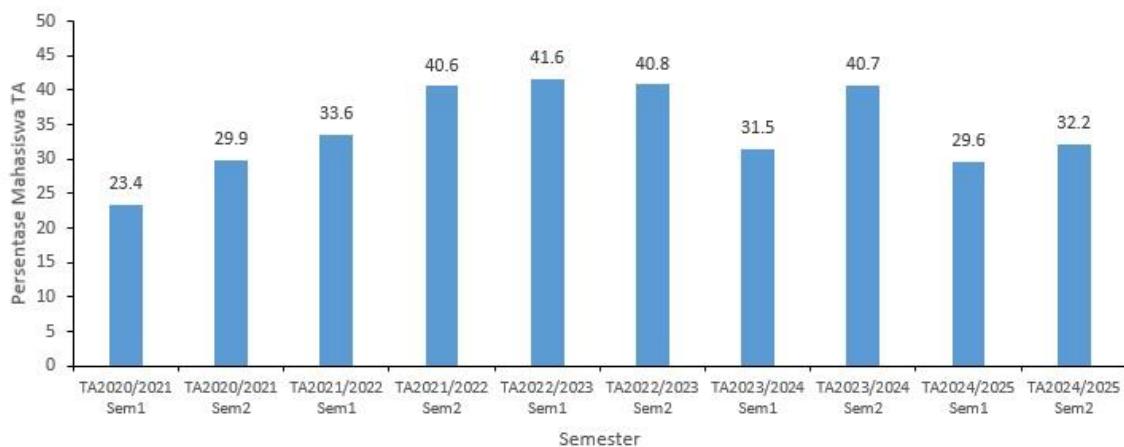
Angka Efisiensi Tugas Akhir (AETA) yang didefinisikan sebagai rasio jumlah mahasiswa menyelesaikan Tugas Akhir (TA) terhadap jumlah mahasiswa yang tercatat mengambil TA dalam KRS dan dinyatakan dalam persentase.



Gambar 5-2. Angka efisiensi pengelolaan Tugas Akhir

Kinerja AETA pada tiga tahun terakhir sudah tampak melandai pada angka 31%.





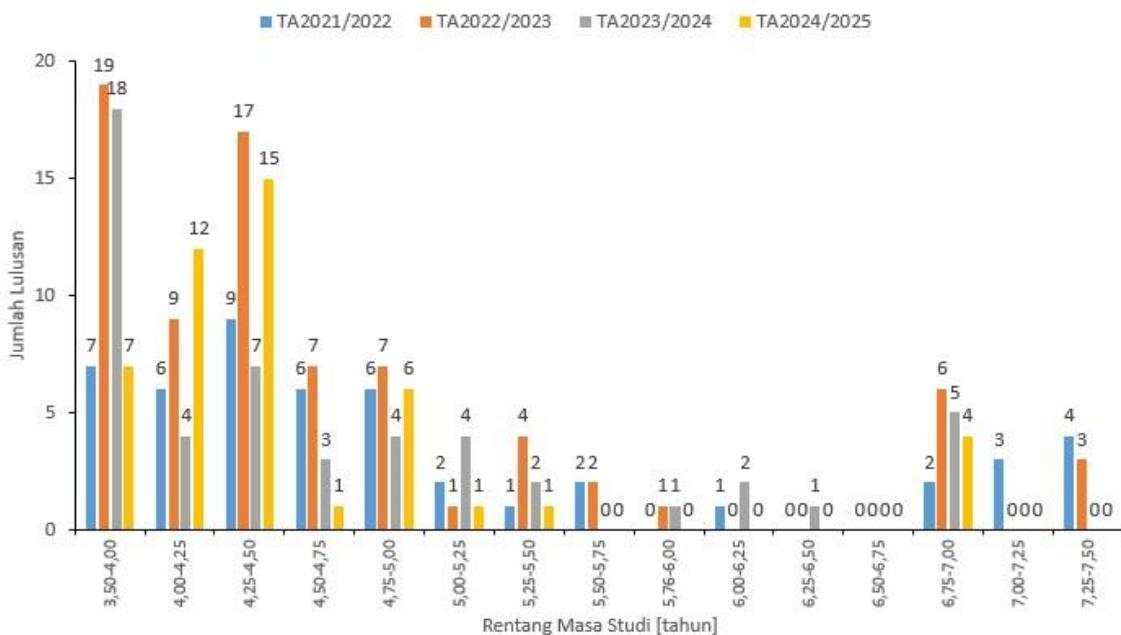
Gambar 5-3. Rasio jumlah mahasiswa melaksanakan TA

Rasio jumlah mahasiswa yang mengambil TA tampak berada di sekitar 32% dari total mahasiswa (*student body*). Hal ini menunjukkan masih ada penumpukan beban TA dari keadaan ideal 25%.



## 6. Masa Studi Lulusan

Sebaran masa studi ditampilkan untuk mencermati rasio lulusan tepat waktu yaitu yang berada dalam rentang di sekitar 4 tahun (antara 3,5 sampai dengan 4,25 tahun).



Gambar 6-1. Distribusi masa studi lulusan

Tampak ada penurunan jumlah lulusan tepat waktu dalam tiga tahun terakhir (28 pada TA 2022/2023, 22 pada TA 2023/2024, dan hanya 19 pada TA 2024/2025). Masih juga terdapat lulusan dengan masa studi mendekati 7 tahun (batas maksimum masa studi) yaitu 4 lulusan.



## 7. Penutup

### 7.1. Capaian Indikator Kinerja Program Studi

Hasil pengukuran capaian IKU untuk tahun 2024 ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 7-1. Ketercapaian IKU tahun 2024

| No | Standar                                   | Indikator Kinerja Utama (IKU)  | Satuan      | Target 2024/ 2025 | Capaian 2024/ 2025 | Catatan   |
|----|---|--|-------------|-------------------|--------------------|---|
| 1  | Standar kompetensi lulusan                | Rata-rata nilai CPL (sikap, pengetahuan, KU, KK)   | -           | 78                | 77                 | Perlu penyesuaian dengan sistem OBA yang terbatas |
|    |   | Rata-rata IPK lulusan  | -           | <b>3,50</b>       | 3,43               | Perlu peningkatan standar                         |
|    |   | Rata-rata masa studi   | tahun       | <4,80             | 4,60               | -   |
| 2  | Standar isi pembelajaran                  | Rata-rata nilai CPMK konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan umum dan khusus | -           | 84                | 76                 | -   |
| 3  | Standar proses pembelajaran               | Rata-rata nilai EDOM   | -           | <b>3,55</b>       | 3,52               | Perlu peningkatan standar                         |
| 4  | Standar penilaian                         | Jumlah Mata Kuliah dengan kelengkapan CPMK   | %           | 90                | 97                 | Perlu peningkatan standar                         |
| 5  | Standar Dosen dan Tenaga Kependidikan     | Jumlah Dosen dengan Beban SKS Mata Kuliah lebih 4 SKS                                    | %           | <15               | 35                 | Perlu koordinasi KBK                              |
|    |   | Rata-rata jam pelatihan (JP) tendik per tahun  | JP/th/orang | 25                | 34                 | -   |
| 6  | Standar Sarana dan Prasarana Pembelajaran | Kepuasan mahasiswa pada fasilitas pembelajaran   | -           | 3,5               | 3,52               | -   |
| 7  | Standar Pengelolaan Pembelajaran          | Frekuensi kehadiran dosen dalam pembelajaran   | %           | 100               | 100                | -   |
| 8  | Standar Pembiayaan Pembelajaran           | Rata-rata dana BOP   | Jt/M        | 30                | 43                 | -   |
|    |   | Persentase dana investasi sarpras  | %           | 20                | 6                  | -   |
| 9  | Standar Hasil Penelitian                  | Jumlah publikasi hasil penelitian  | Pub/do sen  | 1,5               | 1,6                | -   |



| No | Standar                                     | Indikator Kinerja Utama (IKU)   | Satuan        | Target 2024/ 2025 | Capaian 2024/ 2025 | Catatan         |
|----|---|---|---------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| 10 | Standar Isi Penelitian                      | Jumlah penelitian terapan diajukan HKI  | Karya HKI     | 4                 | 2                  | -               |
| 11 | Standar Proses Penelitian                   | Jumlah kecelakaan kerja   | -             | 0                 | 0                  | -               |
| 12 | Standar Penilaian Penelitian                | Jumlah reviewer penelitian per lab  | orang         | 3                 | 3                  | -               |
| 13 | Standar Peneliti                            | Persentase jumlah dosen dengan Skor SINTA kurang dari 200<br>(SINTA S1 Teknik Nuklir: 15 Authors, 1 sudah resigned) | %             | <10               | 57                 | Perlu evaluasi. |
| 14 | Standar Sarpras Penelitian                  | Jumlah judul penelitian tiap laboratorium per tahun   | Judul/ lab/th | <b>20</b>         | 6                  | -               |
| 15 | Standar Pengelolaan Penelitian              | Kecukupan SOP   | %             | 100               | 100                | -               |
| 16 | Standar Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian | Dana internal dan eksternal   | MRp/ lab/th   | 3,0               | 1                  | -               |
| 17 | Standar Hasil PkM                           | Jumlah publikasi hasil PkM  | judul/ lab/th | 4                 | 2,25               | -               |
| 18 | Standar Isi PkM                             | Jumlah hasil PkM diajukan HKI   | judul/ lab    | 4                 | 4                  | -               |
| 19 | Standar Proses PkM                          | Jumlah kecelakaan kerja   | -             | 0                 | 0                  | -               |
| 20 | Standar Penilaian PkM                       | Jumlah reviewer PkM   | orang/ lab    | 3                 | 3                  | -               |
| 21 | Standar Pelaksana PkM                       | Persentase jumlah dosen dengan skor SINTA kurang dari 150<br>(SINTA S1 Teknik Nuklir: 15 Authors, 1 sudah resigned) | %             | 0                 | 35                 | Perlu evaluasi. |
| 22 | Standar Sarpras PkM                         | Jumlah judul PkM tiap laboratorium per tahun  | judul/ lab/th | 12                | 2,25               | -               |
| 23 | Standar Pengelolaan PkM                     | Kecukupan SOP   | %             | 100               | 100                | -               |
| 24 | Standar Pendanaan dan Pembiayaan PkM        | Dana internal dan eksternal PkM per laboratorium per tahun  | JtRp/ lab/th  | <b>300</b>        | 265                | -               |



Hasil pengukuran ketercapaian IKT untuk tahun 2024 ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 7-1. Ketercapaian IKT tahun 2024

| No | Standar  | Indikator Kinerja Tambahan (IKT) | Satuan | Target 2024/ 2025 | Capaian 2024/ 2025 | Catatan                   |
|----|--|----------------------------------|--------|-------------------|--------------------|---------------------------|
| 1  | Standar efisiensi proses pendidikan                                | Angka Efisiensi Edukasi (AEE)    | %      | 25                | 19,3               | Standar tetap (25)        |
| 2  | Standar efisiensi proses Tugas Akhir (TA)                          | Angka Efisiensi TA (AETA)        | %      | <b>30</b>         | 31                 | Perlu peningkatan standar |
| 3  | Standar efisiensi proses Kerja Praktik (Industri, Klinis, Mandiri) | Angka Efisiensi KP (AEKP)        | %      | <b>65</b>         | 57                 | Standar tetap (65)        |



## 7.2. Identifikasi Permasalahan

Evaluasi ketercapaian IKU, identifikasi akar permasalahan, faktor penghambat, faktor pendukung, dan rencana tindak lanjut ditampilkan pada tabel berikut.

| No | Standar                               | Indikator  | Satuan | Target 2024/ 2025 | Capaian 2024/ 2025 | Akar Masalah  | Faktor Penghambat                             | Faktor Pendukung                             | Rencana Tindak Lanjut                     |
|----|---------------------------------------|--|--------|-------------------|--------------------|---|---|--|---|
| 1  | Standar kompetensi lulusan            | Rata-rata nilai CPL (sikap, pengetahuan, KU, KK)   | -      | 78                | 77                 | Kelemahan masih ditemukan pada capaian CPL01 (CPL2.1) | Pemahaman dasar sains yang perlu ditingkatkan | Akses layanan e-learning yang semakin banyak | Mendorong mahasiswa untuk akses elearning |
|    |                                       | Rata-rata IPK lulusan  | -      | <b>3,50</b>       | 3,43               | -   | -   | -  | -   |
|    |                                       | Rata-rata masa studi   | th     | <4,80             | 4,60               | -   | -   | -  | -   |
| 2  | Standar isi pembelajaran              | Rata-rata nilai CPMK konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan umum dan khusus | -      | 84                | 76                 | Perubahan sistem pencatatan                           | Aplikasi terbatas untuk pembelajaran kelas    | -  | Perlu dikembangkan sistem backup          |
| 3  | Standar proses pembelajaran           | Rata-rata nilai EDOM   | -      | <b>3,55</b>       | 3,52               | -   | -   | -  | -   |
| 4  | Standar penilaian                     | Jumlah Mata Kuliah dengan kelengkapan CPMK   | %      | 90                | 97                 | -   | -   | Sudah ada peningkatan                        | Perlu tetap ditingkatkan                  |
| 5  | Standar Dosen dan Tenaga Kependidikan | Jumlah Dosen dengan Beban SKS Mata Kuliah lebih 4 SKS                                    | %      | <15               | 35                 | Beban SKS belum rata                                  | -   | Perlu peran KBK                              | Koordinasi Prodi dengan KBK               |



| No | Standar                                   | Indikator                                      | Satuan      | Target<br>2024/<br>2025 | Capaian<br>2024/<br>2025 | Akar<br>Masalah                           | Faktor<br>Penghambat                | Faktor<br>Pendukung              | Rencana<br>Tindak<br>Lanjut |
|----|---|--|-------------|-------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
|    |   | Rata-rata jam pelatihan (JP) tendik per tahun  | JP/th/orang | 25                      | 34                       | -   | -                                   | -                                | -                           |
| 6  | Standar Sarana dan Prasarana Pembelajaran | Kepuasan mahasiswa pada fasilitas pembelajaran | -           | 3,5                     | 3,52                     | -   | -                                   | -                                | Sudah ada peningkatan       |
| 7  | Standar Pengelolaan Pembelajaran          | Frekuensi kehadiran dosen dalam pembelajaran   | %           | 100                     | 100                      | -   | -                                   | -                                | -                           |
| 8  | Standar Pembiayaan Pembelajaran           | Rata-rata dana BOP                             | Jt/M        | 30                      | 43                       | -   | -                                   | -                                | -                           |
|    |   | Persentase dana investasi sapras               | %           | 20                      | 6                        | -   | -                                   | -                                | -                           |
| 9  | Standar Hasil Penelitian                  | Jumlah publikasi hasil penelitian              | Pub/dosen   | 1,5                     | 1,6                      | -   | -                                   | -                                | Sudah ada peningkatan       |
| 10 | Standar Isi Penelitian                    | Jumlah penelitian terapan diajukan HKI         | Karya HKI   | 4                       | 2                        | Belum semua hasil penelitian diajukan HKI | Kesiapan hasil penelitian untuk HKI | Ada dukungan UGM untuk akses HKI | Penguatan KBK untuk HKI     |
| 11 | Standar Proses Penelitian                 | Jumlah kecelakaan kerja                        | -           | 0                       | 0                        | -   | -                                   | -                                | -                           |
| 12 | Standar Penilaian Penelitian              | Jumlah reviewer penelitian per lab             | orang       | 3                       | 3                        | -   | -                                   | -                                | -                           |



| No | Standar                                     | Indikator  | Satuan        | Target 2024/ 2025 | Capaian 2024/ 2025 | Akar Masalah                                | Faktor Penghambat                               | Faktor Pendukung                  | Rencana Tindak Lanjut    |
|----|---|--|---------------|-------------------|--------------------|---|---|-----------------------------------|--------------------------|
| 13 | Standar Peneliti                            | Persentase jumlah dosen dengan Skor SINTA kurang dari 200 (SINTA S1 Teknik Nuklir: 15 Authors, 1 sudah resigned) | %             | <10               | 57                 | Mekanisme update data belum rutin dilakukan | Kesadaran utnuk update masih perlu ditingkatkan | Ada dukungan enumerator           | Sosialisasi update SINTA |
| 14 | Standar Sarpras Penelitian                  | Jumlah judul penelitian tiap laboratorium per tahun  | Judul/ lab/th | <b>20</b>         | 6                  | Kemampuan akses eksternal belum rata        | Perbaikan fasilitas diperlukan                  | Jejaring KBK dengan eksternal     | -                        |
| 15 | Standar Pengelolaan Penelitian              | Kecukupan SOP  | %             | 100               | 100                | -   | -   | -                                 | -                        |
| 16 | Standar Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian | Dana internal dan eksternal  | MRp/ lab/th   | 3,0               | 1                  | Akses eksternal belum merata                | Jejaring KBK perlu ditingkatkan                 | Ada dukungan institusi kepada KBK | Penguatan jejaring KBK   |
| 17 | Standar Hasil PkM                           | Jumlah publikasi hasil PkM   | judul/ lab/th | 4                 | 2,25               | Kegiatan PkM belum maksimal                 | Akses dana PkM perlu ditingkatkan               | Dukungan KBK                      | Penguatan KBK            |
| 18 | Standar Isi PkM                             | Jumlah hasil PkM diajukan HKI  | judul/ lab    | 4                 | 4                  | -   | -   | -                                 | -                        |
| 19 | Standar Proses PkM                          | Jumlah kecelakaan kerja  | -             | 0                 | 0                  | -   | -   | -                                 | -                        |
| 20 | Standar Penilaian PkM                       | Jumlah reviewer PkM  | orang/ lab    | 3                 | 3                  | -   | -   | -                                 | -                        |



| No | Standar                              | Indikator  | Satuan        | Target 2024/ 2025 | Capaian 2024/ 2025 | Akar Masalah                                | Faktor Penghambat                               | Faktor Pendukung              | Rencana Tindak Lanjut    |
|----|--------------------------------------|--|---------------|-------------------|--------------------|---|---|-------------------------------|--------------------------|
| 21 | Standar Pelaksana PkM                | Persentase jumlah dosen dengan skor SINTA kurang dari 150 (SINTA S1 Teknik Nuklir: 15 Authors, 1 sudah resigned) | %             | 0                 | 35                 | Mekanisme update data belum rutin dilakukan | Kesadaran utnuk update masih perlu ditingkatkan | Ada dukungan enumerator       | Sosialisasi update SINTA |
| 22 | Standar Sarpras PkM                  | Jumlah judul PkM tiap laboratorium per tahun   | judul/ lab/th | 12                | 2,25               | Kemampuan akses eksternal belum rata        | Perbaikan fasilitas diperlukan                  | Jejaring KBK dengan eksternal | Penguatan KBK untuk PkM  |
| 23 | Standar Pengelolaan PkM              | Kecukupan SOP  | %             | 100               | 100                | -   | -   | -                             | -                        |
| 24 | Standar Pendanaan dan Pembiayaan PkM | Dana internal dan eksternal PkM per laboratorium per tahun   | JtRp/ lab/th  | <b>300</b>        | 265                | -   | -   | -                             | -                        |

Identifikasi permasalahan dilakukan berdasarkan perbandingan antara capaian dengan kriteria standar. Beberapa permasalahan ditemukan meliputi:

- Hasil EDOM masih berada di tingkatan “Baik” dan perlu ditingkatkan.

Peningkatan standar untuk target IKU tahun berikutnya dapat dilakukan untuk beberapa komponen yang meliputi:

- Standar penilaian: Jumlah Mata Kuliah dengan kelengkapan CPMK (menjadi 98%).
- Standar Hasil Penelitian: Jumlah publikasi hasil penelitian (menjadi 1,7 Pub/Dosen/th)



Evaluasi ketercapaian IKT, identifikasi akar permasalahan, faktor penghambat, faktor pendukung, dan rencana tindak lanjut ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 7-2 Evaluasi ketercapaian IKT tahun 2024

| No | Standar  | Indikator                     | Satuan | Target 2023 | Capaian 2023 | Akar Masalah                             | Faktor Penghambat                           | Faktor Pendukung          | Rencana Tindak Lanjut                                     |
|----|--|-------------------------------|--------|-------------|--------------|--|---|---------------------------|---|
| 1  | Standar efisiensi proses pendidikan                                | Angka Efisiensi Edukasi (AEE) | %      | 25          | 19,3         | Kelulusan tepat waktu perlu ditingkatkan | Cara identifikasi durasi penyelesaian teori | Sistem informasi SIMASTER | Perbaikan mekanisme identifikasi waktu penyelesaian teori |
| 2  | Standar efisiensi proses Tugas Akhir (TA)                          | Angka Efisiensi TA (AETA)     | %      | <b>30</b>   | 31           | Durasi perencanaan TA                    | Pemahaman struktur dan isi standar TA       | Sistem informasi SIMASTER | Peningkatan standar                                       |
| 3  | Standar efisiensi proses Kerja Praktik (Industri, Klinis, Mandiri) | Angka Efisiensi KP (AEKP)     | %      | <b>65</b>   | 57           | Durasi penulisan LKP                     | Pemahaman struktur dan isi standar KP       | Panduan KP                | Standar tetap   |

Peningkatan standar untuk target IKU dapat dilakukan untuk beberapa komponen yang meliputi:

- Standar efisiensi proses Tugas Akhir (TA): Indikator Angka Efisiensi TA (AETA) dari target 30 menjadi 35.



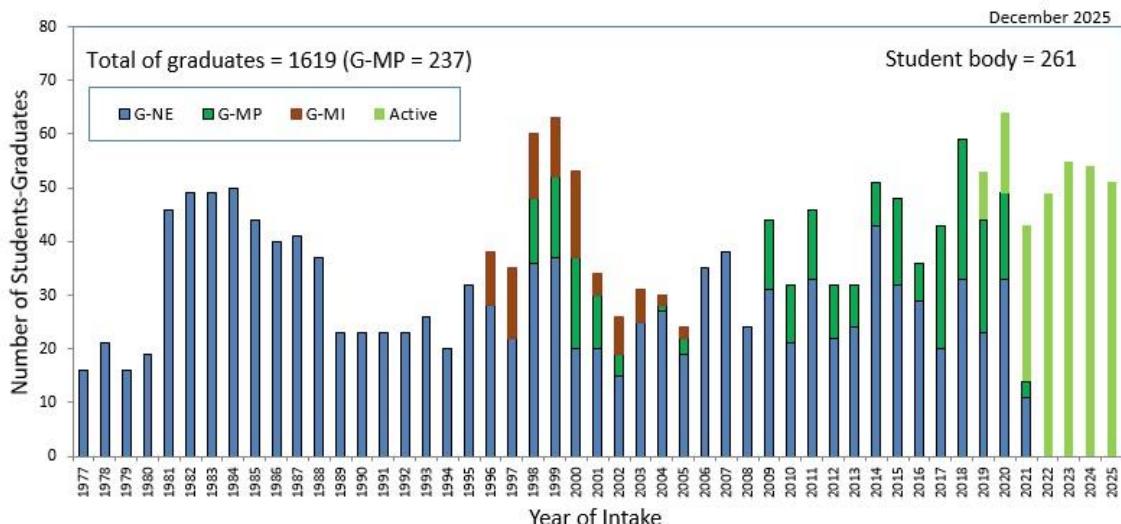
### **7.3. Strategi Pengembangan**

Usaha perbaikan pengelolaan akademik Program Studi Program Sarjana Teknik Nuklir perlu dilakukan dengan beberapa strategi berikut:

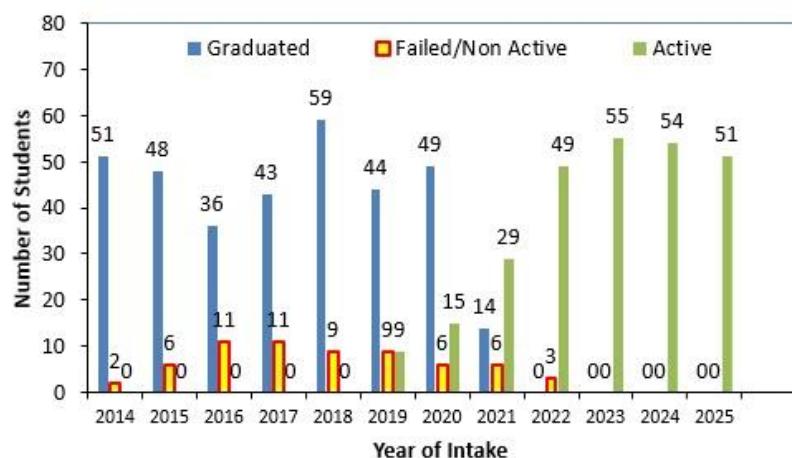
- Tetap secara berkelanjutan melakukan pendampingan kepada dosen untuk menerapkan sistem penilaian berbasis CPMK melalui perbaikan mekanisme lokakarya awal semester dan reviu draft soal ujian (UTS dan UAS).
- Workshop OBA (awal dan akhir semester).
- Penguatan KBK melalui workshop KBK untuk bidang ilmu dan mata kuliah dan penguatan jejaring.
- Memperbaiki atmosfir pembelajaran yang dapat memperbaiki motivasi belajar fundamental sain dan matematika dengan cara memperbanyak kuliah umum dari praktisi.



## Lampiran A. Jumlah Lulusan dan Mahasiswa Aktif



Gamabr A.1. Sebaran jumlah lulusan dan mahasiswa aktif 1977-2025



Gamabr A.2. Sebaran jumlah lulusan, kegagalan, dan mahasiswa aktif

Jumlah mahasiswa yang gagal (non-aktif, mengundurkan diri) tampak cukup besar dari angkatan tahun 2016 (11 atau 30%), 2017 (11 atau 25%) dan 2018 (9 atau 15%).

Jumlah mahasiswa yang masih aktif untuk angkatan tahun 2019 dan 2020 perlu menjadi perhatian. Jumlah mahasiswa yang sudah non-aktif untuk angkatan tahun 2019 (9 orang), dan 2020 (6 orang).

Tingkat keberhasilan studi rata-rata untuk angkatan 2014 sampai dengan 2018 masih perlu ditingkatkan yaitu 82%.



## **Lampiran B. Prodi Sarjana Teknik Nuklir Dalam Angka**

(Desember 2025)

| No | Indikator  | Angka |
|----|--|-------|
| 1  | Student body (mahasiswa)   | 261   |
| 2  | Rata-rata prosentase jumlah mahasiswi dalam lima tahun terakhir (%)  | 26    |
| 3  | Jumlah total lulusan (alumni)  | 1619  |
| 4  | Jumlah lulusan dengan peminatan Fisika Medis (orang)   | 237   |
| 5  | Tingkat keberhasilan studi (%)   | 82    |
| 6  | Angka Efisiensi Edukasi (AEE) rasio jumlah lulusan terhadap student body dalam %.                                    | 20    |
| 7  | Angka Efisiensi TA (AETA): rasio jumlah mahasiswa menyelesaikan TA terhadap jumlah mahasiswa mengambil TA (dalam %)  | 29    |
| 8  | Angka Efisiensi KP (AEKP): rasio jumlah mahasiswa menyelesaikan LKP terhadap jumlah mahasiswa mengambil KP (dalam %) | 61    |
| 9  | Rata-rata IPK lulusan  | 3,43  |
| 10 | Rata-rata masa studi lulusan (tahun)   | 4,60  |

-- // --



## Lampiran: Histori alur persetujuan

| No | Jabatan   | Nama  | Jenis        | Tanggal Disetujui             |
|----|---|---|--------------|-------------------------------|
| 1  | Ketua Program Studi Sarjana<br>Teknik Nuklir        | Dr. Ing. Ir. Sihana, IPU.                     | Paraf        | Senin, 29 Desember 2025 13:52 |
| 2  | Ketua Departemen Teknik Nuklir<br>dan Teknik Fisika | Dr. Ir. Alexander Agung, S.T.,<br>M.Sc., IPU. | Tanda Tangan | Senin, 29 Desember 2025 16:15 |

Diajukan oleh Sukini, S.Kom. pada Senin, 29 Desember 2025 10:51



*Dokumen ini telah melalui proses approval secara daring sebelum QR Code dibubuhkan.  
Scan QR Code yang ada di setiap halaman dokumen ini untuk verifikasi.*