

**Deskripsi Tujuan Pendidikan Program Studi (PEO) Sarjana (S1) di Departemen Fisika - ITS  
Surabaya**

PEO	Deskripsi
PEO-1	Melahirkan lulusan yang berketuhanan, <b>beretika, dan bertanggung jawab</b> serta mempu menunjukkan <b>leadership dan kerja sama</b> dalam dunia global.
PEO-2	Menghasilkan lulusan yang diawal karirnya menjadi <b>profesional sebagai pendidik, peneliti, praktisi, dan wirausahawan</b> dengan menggunakan keterampilan dan pengetahuannya di bidang fisika yang meliputi fisika teori, material, instrumentasi, optoelektronika, geofisika, dan biofisika untuk dapat diaplikasikan di dunia kerja.
PEO-3	Menghasilkan profesional sebagai ilmuwan yang mampu <b>berkomunikasi secara tertulis maupun oral</b> dalam tim atau sebagai warga dunia dengan menggunakan Bahasa internasional.
PEO-4	Individu yang mampu <b>mengembangkan diri untuk selalu belajar sepanjang masa</b> melalui studi lanjut, penelitian, dan aktifitas lainnya baik di dalam maupun luar negeri.

**Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Sarjana (S1) yang dirumuskan kembali berdasarkan standar KKNI di Departemen Fisika - ITS Surabaya**

<b>PLO</b>	<b>Description</b>
<b>PLO-1</b>	mampu menerapkan pemikiran <b>logis, kritis, sistematis, dan inovatif</b> dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan norma beragama, bermasyarakat, berbangsa dan bernegara serta <b>etika ilmiah sesuai dengan bidang keahliannya.</b> [S]
<b>PLO-2</b>	mampu <b>menunjukkan kinerja mandiri dan bertanggung jawab</b> dalam penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi di dalam analisis informasi dan data yang disusun untuk <b>problem solving dalam bidang keahlian fisika.</b> [S]
<b>PLO-3</b>	mampu melakukan <b>manajemen, leadership, dan bekerja sama dalam tim</b> dalam kapasitas sebagai anggota atau ketua kelompok dan bertanggungjawab terhadap pencapaian hasil kerja tim. [KU]
<b>PLO-4</b>	mampu <b>berkomunikasi</b> dan mengimplementasikan teknologi informasi sehingga dapat mendokumentasikan, menyimpan, dan mengamankan data. [KU]
<b>PLO-5</b>	mampu <b>mengembangkan diri</b> dan mengimplementasikan wawasan lingkungan dan kewirausahaan berbasis teknologi. {KU}
<b>PLO-6</b>	mampu <b>mengaplikasikan</b> konsep teoretis <b>fisika klasik dan fisika modern</b> secara mendalam melalui identifikasi sifat-sifat fisis dari suatu sistem fisis. [P]
<b>PLO-7</b>	mampu <b>mengaplikasikan prinsip dan aplikasi fisika matematika, fisika komputasi, dan instrumentasi</b> baik cara mengoperasikan instrumen fisika secara umum maupun analisis data dan informasi dari instrumen tersebut. [P]
<b>PLO-8</b>	mampu <b>mengaplikasikan</b> prinsip, karakteristik, <b>fungsi, dan aplikasi teknologi yang relevan dan terupdate dalam bidang fisika</b> beserta aplikasi piranti lunaknya. [P]
<b>PLO-9</b>	mampu <b>merumuskan gejala dan masalah fisis</b> serta mampu membuat <b>pemodelan / simulasi matematis atau fisis</b> yang sesuai hipotesis berdasarkan hasil observasi dan eksperimen yang dilakukan. {KK}
<b>PLO-10</b>	mampu <b>memecahkan permasalahan fisis secara komprehensif dengan berbagai solusi alternatif dan menganalisis sistem fisis</b> yang ada dan memprediksi potensi penerapan perilaku fisis dalam teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian fisika lebih lanjut. {KK}
<b>PLO-11</b>	mampu <b>mendiseminasi hasil kajian</b> masalah dan perilaku fisis berdasarkan kaidah ilmiah baku dalam <b>komunikasi lisan dan tulisan</b> dalam bentuk laporan atau karya ilmiah sesuai kaidah penulisan yang benar dengan <b>memahami mekanisme plagiarism</b> serta mempublikasikannya di tingkat nasional atau internasional. {KK}
<b>PLO-12</b>	mampu <b>beradaptasi, bekerja sama, berkreasi, berkontribusi, dan berinovasi</b> dalam menerapkan ilmu pengetahuan pada kehidupan bermasyarakat serta <b>memiliki wawasan global</b> dalam perannya sebagai warga dunia, serta mampu <b>menggunakan bahasa internasional.</b> {KK}

Note: KKNI Criteria: S = Sikap; KU = Kemampuan Umum; P = Pengetahuan; KK = Keahlian Khusus

**Matriks Relasi PEO dan PLO Mata Kuliah Program Sarjana (S1) di  
Departemen Fisika, ITS – Surabaya**

	PEO-1	PEO-2	PEO-3	PEO-4
PLO-1	V			
PLO-2	V			
PLO-3	V			
PLO-4			V	
PLO-5				V
PLO-5		V		
PLO-6		V		
PLO-7		V		
PLO-8		V		
PLO-9		V		
PLO-10		V		
PLO-11			V	
PLO-12		V	V	V

# Matriks Relasi CPL dan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Program Sarjana di Departemen Fisika, ITS – Surabaya

