

**STANDAR KOMPETENSI LULUSAN 1 :**

Tahun 2010	Tahun 2011
<p>Memahami prinsip-prinsip pengukuran dan melakukan pengukuran besaran fisika secara langsung dan tidak langsung secara cermat, teliti dan obyektif:</p> <p><b>INDIKATOR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membaca pengukuran alat ukur panjang(jangka sorong) dan menentukan ketelitian hasil pengukuran sesuai alat ukur yang digunakan</li> <li>2. Membedakan besaran skalar dan vektor serta menjumlah/mengurangkan besaran-besaran vektor dengan berbagai cara</li> </ol>	<p>Memahami prinsip-prinsip pengukuran dan melakukan pengukuran besaran fisika secara langsung dan tidak langsung secara cermat, teliti dan obyektif.</p> <p><b>INDIKATOR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membaca pengukuran salah satu besaran dengan menggunakan alat ukur tertentu.</li> <li>2. Menentukan besaran skalar dan vektor serta menjumlah /mengurangkan besaran-besaran vektor dengan berbagai cara.</li> </ol>

**STANDAR KOMPETENSI LULUSAN 2:**

Tahun 2010	Tahun 2011
<p>Menjelaskan gejala alam dan keberaturannya dalam cakupan mekanika benda titik, benda tegar, kekekalan energi, elastisitas, impuls, dan momentum.</p> <p><b>INDIKATOR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menentukan besaran-besaran fisis gerak lurus.</li> <li>2. Menentukan berbagai besaran dalam hukum Newton dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>3. Menentukan hubungan besaran-besaran fisis yang terkait dengan gaya gravitasi antar planet.</li> <li>4. Menentukan letak titik berat dari berbagai benda homogen.</li> <li>5. Menganalisis hubungan besaran-besaran yang terkait dengan gerak rotasi.</li> <li>6. Menjelaskan hubungan usaha dengan perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari dan menentukan besaran-besaran yang terkait.</li> <li>7. Menjelaskan sifat elastisitas benda atau penerapan konsep elastisitas dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>8. Menentukan besaran-besaran yang terkait dengan hukum kekekalan energi mekanik.</li> <li>9. Menentukan besaran-besaran fisis yang terkait dengan hukum kekekalan momentum.</li> </ol>	<p>Memahami gejala alam dan keberaturannya dalam cakupan mekanika benda titik, benda tegar, kekekalan energi, elastisitas, impuls, dan momentum.</p> <p><b>INDIKATOR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menentukan besaran-besaran fisis gerak lurus, gerak melingkar beraturan, atau gerak parabola.</li> <li>2. Menentukan berbagai besaran dalam hukum Newton dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>3. Menentukan hubungan besaran-besaran fisis yang terkait dengan gaya gravitasi.</li> <li>4. Menentukan letak titik berat dari berbagai benda homogen.</li> <li>5. Menganalisis hubungan besaran-besaran yang terkait dengan gerak rotasi.</li> <li>6. Menentukan besaran-besaran yang terkait dengan usaha dan perubahan energi.</li> <li>7. Menjelaskan sifat elastisitas benda atau penerapan konsep elastisitas dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>8. Menentukan besaran-besaran yang terkait dengan hukum kekekalan energi mekanik.</li> <li>9. Menentukan besaran-besaran fisis yang terkait dengan impuls, momentum, atau hukum kekekalan momentum.</li> </ol>

**STANDAR KOMPETENSI LULUSAN 3:**

Tahun 2010	Tahun 2011
<p>Menjelaskan gejala alam dan keberaturannya dalam cakupan mekanika benda titik, benda tegar, kekekalan energi, elastisitas, impuls, dan momentum.</p> <p><b>INDIKATOR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menentukan proses perpindahan kalor dan azas Black.</li> <li>2. Mendeskripsikan azas Bernoulli dalam fluida dan penerapannya.</li> <li>3. Menjelaskan variabel-variabel pada persamaan umum gas ideal.</li> <li>4. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi energi kinetik gas.</li> <li>5. Menentukan berbagai besaran fisis dalam proses termodinamika pada mesin kalor.</li> </ol>	<p>Memahami prinsip dan konsep konservasi kalor sifat gas ideal, fluida dan perubahannya yang menyangkut hukum termodinamika serta penerapannya dalam mesin kalor.</p> <p><b>INDIKATOR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan proses perpindahan kalor atau penerapan azas Black dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>2. Mendeskripsikan azas Bernoulli dalam fluida dan penerapannya.</li> <li>3. Menentukan variabel-variabel pada persamaan umum gas ideal.</li> <li>4. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi energi kinetik gas.</li> <li>5. Menentukan berbagai besaran fisis dalam proses termodinamika pada mesin kalor.</li> </ol>

**STANDAR KOMPETENSI LULUSAN 4:**

Tahun 2010	Tahun 2011
<p>Menerapkan konsep dan prinsip optik dan gelombang dalam berbagai penyelesaian masalah dan produk teknologi.</p> <p><b>INDIKATOR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menentukan besaran-besaran yang terkait dengan pengamatan menggunakan mikroskop/teropong.</li> <li>2. Menjelaskan berbagai jenis gelombang elektromagnet serta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>3. Menentukan besaran-besaran dan sifat gelombang berjalan.</li> <li>4. Menjelaskan terjadinya peristiwa interferensi dan difraksi cahaya serta menentukan besaran-besaran yang terkait dengan peristiwa tersebut.</li> <li>5. Menentukan intensitas dan taraf intensitas dari beberapa sumber bunyi yang identik.</li> <li>6. Menentukan besaran-besaran yang menimbulkan efek Doppler dan menentukan perubahan akibat efek Doppler tersebut.</li> </ol>	<p>Menerapkan konsep dan prinsip optik dan gelombang dalam berbagai penyelesaian masalah dan produk teknologi.</p> <p><b>INDIKATOR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menentukan besaran-besaran yang terkait dengan pengamatan menggunakan mikroskop atau teropong.</li> <li>2. Menjelaskan berbagai jenis gelombang elektromagnet serta manfaatnya atau bahayanya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>3. Menentukan besaran-besaran tertentu dari gelombang berjalan.</li> <li>4. Menentukan besaran-besaran yang terkait dengan peristiwa interferensi atau difraksi cahaya.</li> <li>5. Membandingkan intensitas atau taraf intensitas dari beberapa sumber bunyi yang identik</li> <li>6. Menentukan besaran-besaran tertentu yang menimbulkan efek Doppler atau menentukan perubahan akibat efek Doppler tersebut.</li> </ol>

**STANDAR KOMPETENSI LULUSAN 5:**

Tahun 2010	Tahun 2011
<p>Menerapkan konsep dan prinsip kelistrikan dan kemagnetan dalam berbagai masalah dan produk teknologi.</p> <p><b>INDIKATOR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menentukan besaran-besaran yang terkait dengan hukum Coulomb dan medan listrik.</li> <li>2. Menentukan berbagai faktor yang mempengaruhi kapasitas kapasitor keeping sejajar.</li> <li>3. Menentukan hasil pengukuran kuat arus dan</li> </ol>	<p>Menerapkan konsep dan prinsip kelistrikan dan kemagnetan dalam berbagai masalah dan produk teknologi.</p> <p><b>INDIKATOR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menentukan besaran-besaran yang terkait dengan hukum Coulomb atau medan listrik.</li> <li>2. Menentukan hasil pengukuran kuat arus dan</li> </ol>

<p>tegangan listrik.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Menggunakan hukum Ohm dan hukum Kirchoff untuk menentukan berbagai besaran listrik dalam rangkaian tertutup.</li> <li>5. Menjelaskan timbulnya medan magnet induksi di sekitar kawat berarus dan menentukan besaran-besaran yang mempengaruhinya.</li> <li>6. Menjelaskan timbulnya gaya magnet (gaya Lorentz) dan menentukan besaran-besaran yang mempengaruhinya.</li> <li>7. Menjelaskan kaitan besaran-besaran fisis pada peristiwa induksi Faraday</li> <li>8. Menentukan besaran-besaran fisis pada rangkaian arus listrik bolak-balik yang mengandung resistor, induktor, dan kapasitor</li> </ol>	<p>atau tegangan listrik.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Menggunakan hukum Ohm dan hukum Kirchoff untuk menentukan berbagai besaran listrik dalam rangkaian tertutup.</li> <li>4. Menentukan besaran-besaran yang terkait dengan medan magnet induksi di sekitar kawat berarus.</li> <li>5. Menjelaskan timbulnya gaya magnet (gaya Lorentz) atau menentukan besaran-besaran yang mempengaruhinya.</li> <li>6. Menjelaskan kaitan besaran-besaran fisis pada peristiwa induksi Faraday.</li> <li>7. Menentukan besaran-besaran fisis pada rangkaian arus listrik bolak-balik yang mengandung resistor, induktor, dan kapasitor.</li> </ol>
--	---

**STANDAR KOMPETENSI LULUSAN 6:**

<b>Tahun 2010</b>	<b>Tahun 2011</b>
<p>Memahami konsep dan prinsip relativitas, teori atom, dan radioaktivitas serta penerapannya.</p> <p><b>INDIKATOR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membedakan teori-teori atom.</li> <li>2. Menjelaskan teori kuantum Planck dan kaitannya dengan radiasi benda hitam.</li> <li>3. Menentukan besaran-besaran fisis pada reaksi inti atom.</li> <li>4. Menentukan jenis-jenis zat radioaktif dan mengidentifikasi manfaat radioisotop dalam kehidupan.</li> </ol>	<p>Memahami konsep dan prinsip relativitas, teori atom, dan radioaktivitas serta penerapannya.</p> <p><b>INDIKATOR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membedakan teori-teori atom.</li> <li>2. Menganalisis teori relativitas dan besaran-besaran yang terkait.</li> <li>3. Menjelaskan teori kuantum Planck dan kaitannya dengan radiasi benda hitam.</li> <li>4. Menentukan besaran-besaran fisis pada reaksi inti atom.</li> <li>5. Menentukan jenis-jenis zat radioaktif atau mengidentifikasi manfaat radioisotop dalam kehidupan.</li> </ol>