

# PERANGKAT PEMBELAJARAN

FISIKA DASAR



Disusun Oleh:

Muhammad Hanif, S.ST., M.KL

PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN

2023

**CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) PRODI****a. Sikap**

S1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika.
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila.
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa.
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
S11	Mengamalkan amalan Aqidah Ahlusunnah wal Jama'ah.

**b. Keterampilan Umum**

KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
KU3	Mampu mengkaji dan mengimplementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan kesesuaian keilmuan dan berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik dan saran yang membangun;
KU4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian berupa metodologi penelitian dalam bentuk skripsi, laporan tugas akhir dan publikasi ilmiah
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU6	Mampu memelihara komunikasi dan kerja sama dengan pembimbing, sejawat hingga masyarakat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
KU7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan dilakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian tugas.
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
KU10	Mampu mengamalkan amalan Aqidah Ahlusunnah wal Jama'ah an Nahdliyah dengan baik dan benar.
KU11	Mempunyai kemampuan analisis dan kepekaan kritis terhadap perkembangan ilmu,

	konsep, dan teknologi dalam bidang kesehatan lingkungan
--	---

### c. Pengetahuan

P1	Menguasai konsep teoretis dari Sanitasi Lingkungan, Mikrobiologi Kesehatan, dan Entomolog Kesehatan
P2	Menguasai prinsip dan teknik analisis lingkungan dengan pendekatan studi kasus di lapangan.
P3	Menguasai prinsip dan issue terkini dalam Penanganan dan Pemanfaatan Limbah, Pengolahan Air Bersih, Hygiene Sanitasi Lingkungan, Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit yang disebabkan serangga berbasis Bioteknologi.
P4	Menguasai pengetahuan tentang Sistem Informasi Geografis dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini.
P5	Mampu mengidentifikasi berbagai paparan lingkungan (fisik, kimia, mikroorganisme, dan radiasi) dan mampu menganalisis mekanisme terjadinya berbagai dampak kesehatan pada populasi.


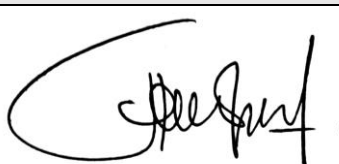
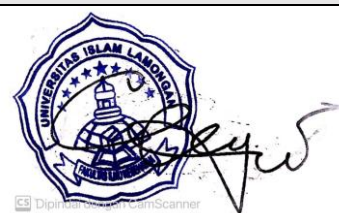
### d. Keterampilan Khusus

KK1	Mampu mengukur besaran risiko kesehatan pada populasi yang sedang dan akan terjadi (prediksi) akibat berbagai paparan lingkungan.
KK2	Mampu melaksanakan hukum dan etika profesi sanitarian. dalam pencegahan dan pengendalian strategis secara tepat dan sesuai di tiap mata rantai perjalanan paparan lingkungan hingga terjadinya dampak kesehatan.
KK3	Mampu menemukan sumber masalah Lingkungan pada upaya pengelolaan lingkungan untuk menyelesaikan isu-isu lingkungan air, udara, dan tanah dalam rangka melindungi kesehatan Lingkungan.
KK4	Mampu menilai dan menganalisis kondisi lingkungan dengan memanfaatkan sistem informasi geografis.
KK5	Mampu berpikir strategik, holistik dan bekerjasama dalam Tim.
KK6	Mampu mengembangkan inisiatif dalam menggerakkan/mengelola sumber-sumber daya yang ada untuk meningkatkan derajat kesehatan lingkungan.
KK7	Menganalisa dan memprediksi dampak potensi bahaya penyakit yang ditimbulkannya, serta mencari, merancang atau mengusulkan solusi pencegahan bahaya kesehatan tersebut.



**UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**PRODI KESEHATAN LINGKUNGAN**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Fisika Dasar	KL1208	Matakuliah Umum	2	I	12 September 2023
<b>OTORISASI</b>	<b>Dosen Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>	<b>Ka PRODI</b>	
	 <b>Muhammad Hanif, S.ST., M.KL.</b> <b>NIDN. 0717109001</b>		 <b>Nur Lathifah S, S.KM., M.PH</b> <b>NIDN. 0719029391</b>	 <b>Gading Wilda Aniriani M.Si</b> <b>NIDN.0706048801</b>	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CP-PRODI</b>				
	P1	Menguasai konsep teoretis dari sanitasi lingkungan, mikrobiologi kesehatan dan entomologi kesehatan;			
	P2	Menguasai prinsip dan teknik analisis lingkungan dengan pendekatan studi kasus di lapangan.			
	P3	Menguasai prinsip dan <i>issue</i> terkini dalam Penanganan dan Pemanfaatan Limbah, Pengolahan Air Bersih, Hygiene Sanitasi Lingkungan, Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit yang disebabkan serangga berbasis Bioteknologi.			
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;			
	KU11	Mempunyai kemampuan analisis dan kepekaan kritis terhadap perkembangan ilmu, konsep, dan teknologi dalam bidang kesehatan lingkungan.			
	KS3	Mampu menemukan sumber masalah Lingkungan pada upaya pengelolaan lingkungan untuk menyelesaikan isu-isu lingkungan air, udara, dan tanah dalam rangka melindungi kesehatan lingkungan.			
	KS6	Mampu mengembangkan inisiatif dalam menggerakkan/mengelola sumber-sumber daya yang ada untuk meningkatkan derajat kesehatan lingkungan.			
	KS7	Menganalisa dan memprediksi dampak potensi bahaya penyakit yang ditimbulkannya, serta mencari, merancang atau mengusulkan solusi pencegahan bahaya kesehatan tersebut.			

	<b>CPMK</b>	
	CPMK1	Mahasiswa dapat mempelajari peranan Fisika Dasar terhadap dampak kesehatan lingkungan (C1).
	CPMK2	Mahasiswa mampu mengoperasikan fisika dasar ke dalam ilmu kesehatan lingkungan sekitarnya (P3).
	CPMK3	Mahasiswa mampu berakhlak mulia dalam kaitannya dengan kesehatan lingkungan alam sekitarnya (A5).
<b>Diskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini membahas tentang peranan fisika dasar terhadap dampak kesehatan lingkungan, mengoperasikan fisika ke dalam ilmu kesehatan lingkungan sekitarnya dan supaya mahasiswa mampu berakhlak mulia dalam kaitannya dengan kesehatan lingkungan alam sekitarnya.	
<b>Bahan Kajian (Materi pembelajaran)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendahuluan Fisika Dasar (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).</li> <li>2. Besaran Satuan Pengukuran (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).</li> <li>3. Kinematika Gerak (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).</li> <li>4. Dinamika Gerak (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).</li> <li>5. Usaha dan Energi (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).</li> <li>6. Getaran dan Gelombang (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).</li> <li>7. Fluida (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).</li> <li>8. Suhu Kalor dan Termodinamika (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).</li> <li>9. Gaya dan Perubahannya (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).</li> <li>10. Energi listrik dan magnet (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).</li> <li>11. Energi panas (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).</li> <li>12. Fisika Partikel (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).</li> </ol>	
<b>Pustaka</b>	<b>Utama:</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Philip Kristanto. 2020. <i>"Fisika Dasar-Teori, Sosial, dan Penyelesaian"</i>. Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta.</li> <li>2. Soedjo Peter. 2004. <i>"Fisika Dasar"</i>. Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta.</li> <li>3. Satira Suparno. 2013. <i>"Fisika Dasar Terpadu"</i>. Penerbit ITB. Bandung.</li> </ol>	
	<b>Pendukung:</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Giancoli, D. C. (2016). Physics: principles with applications. Boston: Pearson.</li> <li>2. Halliday, D., Resnick, R., &amp; Walker, J. (2014). Fundamentals of physics 10th edition. John Wiley &amp; Sons.</li> </ol>	
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Preangkat lunak:</b>	<b>Perangkat keras :</b>
	IBM SPSS Statistik MS Office	LCD & Projector
<b>Dosen Pengampu</b>	Muhammad Hanif, S.ST., M.KL.	
<b>Matakuliah syarat</b>	-	

Mg Ke-	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bentuk, Metode Pembelajaran & Penugasan [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka / Sumber belajar]	Bobot Penilaian (%)	Pustaka
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Mahasiswa mampu mengetahui pendahuluan Fisika Dasar.	1. Mahasiswa mampu memahami pendahuluan Fisika Dasar.	<b>Kriteria:</b> Rabrik skala persepsi <b>Bentuk non-test:</b> 1 Komunikatif 2 Diskusi tanya jawab	- Kuliah & Diskusi dlm kelompok [TM: 2x(2x50")] • <b>Tugas-1:</b> Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah atau resume	1. Philip Kristanto. 2020. "Fisika Dasar-Teori, Sosial, dan Penyelesaian". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta. 2. Soedjo Peter. 2004. "Fisika Dasar". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta. 3. Satira Suparno. 2013. "Fisika Dasar Terpadu". Penerbit ITB. Bandung.	5	1, 2, 3,4,5
2.	Mahasiswa dapat mengetahui Besaran Satuan Pengukuran.	2. Mahasiswa dapat memahami Sifat Besaran Fisika. 3. Mahasiswa dapat menjelaskan Sifat Besaran Fisika	<b>Kriteria:</b> Rabrik skala persepsi <b>Bentuk non-test:</b> 1 Komunikatif 2 Diskusi tanya jawab	Kuliah & diskusi [TM: 1x(50")] - Ceramah Kuliah - Diskusi kelompok <b>Tugas:</b> Tugas kelompok mengerjakan ppt	1. Philip Kristanto. 2020. "Fisika Dasar-Teori, Sosial, dan Penyelesaian". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta. 2. Soedjo Peter. 2004. "Fisika Dasar". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta. 3. Satira Suparno. 2013. "Fisika Dasar Terpadu". Penerbit ITB. Bandung.	5	1, 2, 3,4,5
3.	Mahasiswa dapat mengetahui Kinematika Gerak.	1. Mahasiswa dapat memahami Kinematika dan Gerak. 2. Mahasiswa dapat memahami Kinematika	<b>Kriteria:</b> Rabrik skala persepsi <b>Bentuk non-test:</b>	Kuliah & diskusi [TM: 1x(2x50")] - Ceramah Kuliah - Diskusi kelompok	1. Philip Kristanto. 2020. "Fisika Dasar-Teori, Sosial, dan Penyelesaian". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta.	5	1, 2, 3, 4, 5

		dan Gerak.	1. Komunikatif 2. Diskusi tanya jawab		2. Soedjo Peter. 2004. "Fisika Dasar". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta. 3. Satira Suparno. 2013. "Fisika Dasar Terpadu". Penerbit ITB. Bandung.		
4.	Mahasiswa dapat mengetahui Dinamika Gerak.	1. Mahasiswa dapat memahami Dinamika Gerak. 2. Mahasiswa dapat melakukan Dinamika Gerak.	<b>Kriteria:</b> Rabrik skala persepsi <b>Bentuk non-test:</b> 1 Komunikatif 2 Diskusi tanya jawab	Kuliah & diskusi <b>[TM: 1x(2x50")]</b> - Ceramah Kuliah - Diskusi kelompok	1. Philip Kristanto. 2020. "Fisika Dasar-Teori, Sosial, dan Penyelesaian". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta. 2. Soedjo Peter. 2004. "Fisika Dasar". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta. 3. Satira Suparno. 2013. "Fisika Dasar Terpadu". Penerbit ITB. Bandung.	5	1, 2, 3, 4, 5
5.	Mahasiswa dapat mengetahui Usaha dan Energi.	1. Mahasiswa dapat memahami Usaha dan Energi. 2. Mahasiswa dapat menerapkan Usaha dan Energi.	<b>Kriteria:</b> Rabrik skala persepsi <b>Bentuk non-test:</b> 1 Komunikatif 2 Diskusi tanya jawab	Kuliah & diskusi <b>[TM: 1x(2x50")]</b> - Ceramah Kuliah - Diskusi kelompok	1. Philip Kristanto. 2020. "Fisika Dasar-Teori, Sosial, dan Penyelesaian". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta. 2. Soedjo Peter. 2004. "Fisika Dasar". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta. 3. Satira Suparno. 2013. "Fisika Dasar Terpadu". Penerbit ITB. Bandung.	5	1, 2, 3, 4, 5
6.	Mahasiswa dapat mengetahui Getaran dan Gelombang.	1. Mahasiswa dapat memahami Getaran dan Gelombang.	<b>Kriteria:</b> Rabrik skala persepsi	Kuliah & diskusi <b>[TM: 1x(2x50")]</b> - Ceramah Kuliah	1. Philip Kristanto. 2020. "Fisika Dasar-Teori, Sosial, dan Penyelesaian".	5	1, 2, 3, 4, 5

		2. Mahasiswa dapat memahami Getaran dan Gelombang.	<b>Bentuk non-test:</b> 1 Komunikatif 2 Diskusi tanya jawab	- Diskusi kelompok	Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta. 2. Soedjo Peter. 2004. "Fisika Dasar". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta. 3. Satira Suparno. 2013. "Fisika Dasar Terpadu". Penerbit ITB. Bandung		
7.	QUIZ-1					10	
<b>8.</b>	<b>UTS / Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya</b>					<b>10</b>	
9.	Mahasiswa dapat mengetahui Fluida.	1. Mahasiswa dapat memahami Fluida. 2. Mahasiswa dapat memahami Fluida.	<b>Kriteria:</b> Rabrik skala persepsi <b>Bentuk non-test:</b> 1 Komunikatif 2 Diskusi tanya jawab	Kuliah & diskusi <b>[TM: 1x(2x50")]</b> - Ceramah Kuliah Diskusi kelompok <b>Presentasi dan tugas Remidi:</b> Membuat resume	1. Philip Kristanto. 2020. "Fisika Dasar-Teori, Sosial, dan Penyelesaian". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta. 2. Soedjo Peter. 2004. "Fisika Dasar". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta. 1. Satira Suparno. 2013. "Fisika Dasar Terpadu". Penerbit ITB. Bandung	5	1, 2, 3, 4, 5
10.	Mahasiswa dapat mengetahui Suhu Kalor dan Termodinamika.	1. Mahasiswa mampu memahami Suhu Kalor dan Termodinamika. 2. Mahasiswa mampu menjelaskan Suhu Kalor dan Termodinamika.	<b>Kriteria:</b> Rabrik skala persepsi <b>Bentuk non-test:</b> 1 Komunikatif 2 Diskusi tanya jawab	Kuliah & diskusi <b>[TM: 1x(2x50")]</b> - Ceramah motivasi - Ceramah kuliah pendahuluan - Diskusi <b>Tugas:</b> Tugas Kelompok mengerjakan makalah dan ppt	2. Philip Kristanto. 2020. "Fisika Dasar-Teori, Sosial, dan Penyelesaian". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta. 3. Soedjo Peter. 2004. "Fisika Dasar". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta. 4. Satira Suparno. 2013.	5	1, 2, 3, 4, 5



					"Fisika Dasar Terpadu". Penerbit ITB. Bandung		
11.	Mahasiswa dapat mengetahui Gaya dan Perubahannya.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu memahami Gaya dan Perubahannya.</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan Gaya dan Perubahannya.</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> Rabrik skala persepsi <b>Bentuk non-test:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Komunikatif</li> <li>2 Diskusi tanya jawab</li> </ol>	Kuliah & diskusi [ <b>TM: 1x(2x50")</b> ] - Ceramah Kuliah - Diskusi kelompok	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Philip Kristanto. 2020. "Fisika Dasar-Teori, Sosial, dan Penyelesaian". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta.</li> <li>2. Soedjo Peter. 2004. "Fisika Dasar". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta.</li> <li>3. Satira Suparno. 2013. "Fisika Dasar Terpadu". Penerbit ITB. Bandung</li> </ol>	5	1, 2, 3, 4, 5
12.	Mahasiswa dapat mengetahui Energi listrik dan magnet .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu memahami Energi listrik dan magnet.</li> <li>2. Memahami mampu menjelaskan Energi listrik dan magnet.</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> Rabrik skala persepsi <b>Bentuk non-test:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Komunikatif</li> <li>2 Diskusi tanya jawab</li> </ol>	Kuliah & diskusi [ <b>TM: 1x(2x50")</b> ] - Ceramah Kuliah - Diskusi kelompok	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Philip Kristanto. 2020. "Fisika Dasar-Teori, Sosial, dan Penyelesaian". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta.</li> <li>2. Soedjo Peter. 2004. "Fisika Dasar". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta.</li> <li>3. Satira Suparno. 2013. "Fisika Dasar Terpadu". Penerbit ITB. Bandung</li> </ol>	5	1, 2, 3, 4, 5
13.	Mahasiswa dapat mengetahui Energi panas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu mengetahui Energi panas.</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan Energi panas.</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> Rabrik skala persepsi <b>Bentuk non-test:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Komunikatif</li> <li>2 Diskusi tanya jawab</li> </ol>	Kuliah & diskusi [ <b>TM: 1x(2x50")</b> ] - Ceramah Kuliah - Diskusi kelompok	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Philip Kristanto. 2020. "Fisika Dasar-Teori, Sosial, dan Penyelesaian". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta.</li> <li>2. Soedjo Peter. 2004. "Fisika Dasar". Penerbit CV. ANDI OFFSSET.</li> </ol>	5	1, 2, 3, 4, 5

					Yogyakarta. 3. Satira Suparno. 2013. "Fisika Dasar Terpadu". Penerbit ITB. Bandung.		
14.	Mahasiswa dapat mengetahui Fisika Partikel.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu memahami Fisika Partikel.</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan Fisika Partikel.</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> Rabrik skala persepsi <b>Bentuk non-test:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Komunikatif</li> <li>2 Diskusi tanya jawab</li> </ol>	Kuliah & diskusi <b>[TM: 1x(2x50")]</b> - Ceramah Kuliah - Diskusi kelompok	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Philip Kristanto. 2020. "Fisika Dasar-Teori, Sosial, dan Penyelesaian". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta.</li> <li>2. Soedjojo Peter. 2004. "Fisika Dasar". Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta.</li> <li>3. Satira Suparno. 2013. "Fisika Dasar Terpadu". Penerbit ITB. Bandung.</li> </ol>	<b>5</b>	<b>1, 2, 3, 4, 5</b>
15.	QUIZ-1					<b>10</b>	-
<b>16.</b>	<b>UAS / Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa</b>					<b>10</b>	-



**UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**PRODI KESEHATAN LINGKUNGAN**

**RP (RENCANA PEMBELAJARAN)**

<b>MATA KULIAH</b>	Nama	Fisika Dasar
	Kode	KL1208
	Kredit	2 sks
	Semester	1

**DESKRIPSI MATA KULIAH**

Mata kuliah ini membahas tentang peranan fisika dasar terhadap dampak kesehatan lingkungan, mengoperasikan fisika ke dalam ilmu kesehatan lingkungan sekitarnya dan supaya mahasiswa mampu berakhlak mulia dalam kaitannya dengan kesehatan lingkungan alam sekitarnya.

**CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)**

1	Mahasiswa dapat mempelajari peranan Fisika Dasar terhadap dampak kesehatan lingkungan (C1).
2	Mahasiswa mampu mengoperasikan fisika dasar ke dalam ilmu kesehatan lingkungan sekitarnya (P3).
3	Mahasiswa mampu berakhlak mulia dalam kaitannya dengan kesehatan lingkungan alam sekitarnya (A5).

**SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK)**

1.	Mahasiswa memahami dan menjelaskan Pendahuluan Fisika Dasar. (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
2.	Mahasiswa memahami dan menjelaskan Besaran Satuan Pengukuran (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
3.	Mahasiswa memahami dan menjelaskan Kinematika Gerak (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
4.	Mahasiswa memahami dan menjelaskan Dinamika Gerak (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
5.	Mahasiswa memahami dan menjelaskan Usaha dan Energi (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
6.	Mahasiswa memahami dan menjelaskan Getaran dan Gelombang (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
7.	Mahasiswa memahami dan menjelaskan Fluida (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
8.	Mahasiswa memahami dan menjelaskan Suhu Kalor dan Termodinamika (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
9.	Mahasiswa memahami dan menjelaskan Gaya dan Perubahannya (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
10.	Mahasiswa memahami dan menjelaskan Energi listrik dan magnet (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
11.	Mahasiswa memahami dan menjelaskan Energi panas (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
12.	Mahasiswa memahami dan menjelaskan Fisika Partikel (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).

**MATERI PEMBELAJARAN**

1.	Pendahuluan Fisika Dasar (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
2.	Besaran Satuan Pengukuran (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
3.	Kinematika Gerak (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
4.	Dinamika Gerak (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
5.	Usaha dan Energi (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
6.	Getaran dan Gelombang (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
7.	Fluida (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
8.	Suhu Kalor dan Termodinamika (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
9.	Gaya dan Perubahannya (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
10.	Energi listrik dan magnet (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
11.	Energi panas (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).
12.	Fisika Partikel (P1, P2, P3, KU1, KU11, KS3, KS6, KS7).

**PUSTAKA**

**PUSTAKA UTAMA**

1. Philip Kristanto. 2020. *"Fisika Dasar-Teori, Sosial, dan Penyelesaian"*. Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta.
2. Soedjo Peter. 2004. *"Fisika Dasar"*. Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta.
3. Satira Suparno. 2013. *"Fisika Dasar Terpadu"*. Penerbit ITB. Bandung.
4. Giancoli, D. C. (2016). *Physics: principles with applications*. Boston: Pearson.
5. Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. (2014). *Fundamentals of physics 10th edition*. John Wiley & Sons.

	<b>PUSTAKA PENDUKUNG</b>
	-
	<b>PRASYARAT (Jika ada)</b>
	-



**UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**PRODI KESEHATAN LINGKUNGAN**

**RENCANA TUGAS MAHASISWA**

<b>MATA KULIAH</b>	Fisika Lingkungan				
<b>KODE</b>	KL1208	<b>SKS</b>	2	<b>SEMESTER</b>	1
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Muhammad Hanif, S.ST., M.KL				
<b>BENTUK TUGAS</b>		<b>WAKTU Pengerjaan Tugas</b>			
Tugas kelompok dan individu (tugas makalah dan presentasi kelompok serta membuat resume)		5 minggu			
<b>JUDUL TUGAS</b>					
Presentasi makalah topik yang sudah ditentukan.					
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>					
Mampu membuat makalah dan mempresentasinya secara berkelompok serta mampu membuat resume [C6,A3,P3]; 5 mg					
<b>DISKRIPSI TUGAS</b>					
Obyek untuk topik tugas dapat diambil dari artikel, makalah atau jurnal penelitian maupun buku, rangkuman harus sesuai dengan indikator penilaian, relevansi disesuaikan dengan referensi yang digunakan minimal 10 tahun terakhir, dan manfaat tugas ini dilakukan adalah untuk meningkatkan pemahaman dan kualitas mahasiswa dalam mempelajari Fisika Dasar. Pembagian tema ditentukan sendiri oleh kelompok mahasiswa dan tema satu kelompok berbeda dengan kelompok yang lain tapi tetap sesuai dengan tema mata kuliah Fisika Dasar.					
<b>METODE Pengerjaan Tugas</b>					
<b>a. Obyek Garapan:</b> pembuatan makalah dan presentasi kelompok <b>b. Bentuk Luaran:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Makalah mandiri maupun kelompok ditulis dengan MS Word dengan sistematika penulisan makalah, dikumpulkan dengan format ekstensi (*.rtf), dengan sistematikan nama file: <b>(Tugas-10-Ringkasan-no nrp mhs-nama depan mhs.rtf)</b>;</li><li>2. Makalah ditulis dengan MS Word dengan sistematika dan format sesuai dengan standar panduan penulisan proposal (TNR, font 12, spasi 1,5);</li><li>3. Slide Presentasi PowerPoint, terdiri dari : Text, grafik, tabel, gambar, animasi ataupun video clips, minimum 10 slide. Dikumpulkan dlm bentuk <i>softcopy</i> format ekstensi (*.ppt), dengan sistematikan nama file: <b>(Tugas-10-Slide-no nrp mhs-nama depan mhs.ppt)</b>;</li><li>4. Tugas diupload di email : <a href="mailto:m.hanifunisla@gmail.com">m.hanifunisla@gmail.com</a> atau lewat WA : 081703764249</li></ol>					
<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>					
<b>a. Obyek Garapan:</b> pembuatan makalah dan presentasi kelompok <b>b. Bentuk Luaran:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Makalah mandiri maupun kelompok ditulis dengan MS Word dengan sistematika penulisan makalah, dikumpulkan dengan format ekstensi (*.rtf), dengan sistematikan nama file: <b>(Tugas-10-Ringkasan-no nrp mhs-nama depan mhs.rtf)</b>;</li><li>2. Makalah ditulis dengan MS Word dengan sistematika dan format sesuai dengan standar panduan penulisan proposal (TNR, font 12, spasi 1,5);</li><li>3. Slide Presentasi PowerPoint, terdiri dari : Text, grafik, tabel, gambar, animasi ataupun video clips, minimum 10 slide. Dikumpulkan dlm bentuk <i>softcopy</i> format ekstensi (*.ppt), dengan sistematikan nama file: <b>(Tugas-10-Slide-no nrp mhs-nama depan mhs.ppt)</b>;</li><li>4. Tugas diupload di email : <a href="mailto:m.hanifunisla@gmail.com">m.hanifunisla@gmail.com</a> atau lewat WA : 081703764249</li></ol>					
<b>INDIKATOR, KRETERIA DAN BOBOT PENILAIAN</b>					
<b>a. Diskusi kelompok (20%)</b> Diskusi kelompok dilakukan setelah presentasi dosen maupun kelompok mahasiswa. Penilaian dilakukan secara obyektif dan langsung saat mahasiswa bertanya maupun menjawab.					

**b. Makalah (30%)**

1. Ketepatan sistematika penyusunan makalah sesuai dengan standar panduan penulisan proposal.
2. Ketepatan tata tulis makalah sesuai dengan ejaan bahasa Indonesia yang benar dan sesuai dengan standar APA dalam penyajian tabel, gambar, penulisan rujukan dan penisan sitasi.
3. Konsistensi dalam penggunaan istilah, warna (jika ada) simbol dan lambang.
4. Kerapian sajian buku proposal yang dikumpulkan.
5. Kelengkapan penggunaan fitur-fitur yang ada dalam MS Word dalam penulisan dan sajian proposal penelitian.
6. Sumber atau referensi yang digunakan.

**c. Penyusunan Slide Presentasi (bobot 20%)**

Jelas dan konsisten, Sedehana & inovative, menampilkan gambar & blok sistem, tulisan menggunakan font yang mudah dibaca, jika diperlukan didukung dengan gambar dan vidio clip yang relevant.

**d. Presentasi (bobot 30%)**

Bahasa komunikatif, penguasaan materi, penguasaan audiensi, pengendalian waktu (15 menit presentasi + 5 menit diskusi), kejelasan & ketajaman paparan, penguasaan media presentasi.

**e. Remidi (bobot 100%)**

Tugas membuat resume dan gambar dikumpulkan bila mahasiswa belum memenuhi standar penilaian yang ditentukan (maksimal skor rangking remidi B).

**JADWAL PELAKSANAAN**

1. Pembagian kelompok belajar (presentasi dan diskusi)	September 2024
2. Pelaksanaan presentasi dan diskusi (sebelum UTS)	Oktober - November 2024
3. Pelaksanaan presentasi dan diskusi (sebelum UAS)	November - Desember 2024
4. Pengumpulan tugas makalah setiap hari H Presentasi	Novermber 2024 - Desember 2024
5. Pengumuman hasil penilaian	Januari 2024

**LAIN-LAIN**

Bobot penilaian tugas ini adalah 15% dari dari 100% penilaian mata kuliah ini;  
Tugas dikerjakan dan dipresentasikan secara kelompok;

**DAFTAR RUJUKAN**

1. Philip Kristanto. 2020. *"Fisika Dasar-Teori, Sosial, dan Penyelesaian"*. Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta.
2. Soedjo Peter. 2004. *"Fisika Dasar"*. Penerbit CV. ANDI OFFSSET. Yogyakarta.
3. Satira Suparno. 2013. *"Fisika Dasar Terpadu"*. Penerbit ITB. Bandung.