

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi S2 Fisika						Kode Dokumen
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
MATERIAL KERAMIK	4510203018	Mata Kuliah Pilihan	T=2	P=1	ECTS=6.72	7	22 April 2025
OTORISASI	Pengembang RPS	Program Studi	Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
			Prof. Dr. Frida U. Ermawati, M.Sc.			Dr. Nugrahani Primary Putri, S.Si., M.Si.	
Model Pembelajaran	Case Study						
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL-6	Mengembangkan model matematis dan atau model fisis dengan pendekatan inter- atau multidisiplin untuk memecahkan masalah IPTEKS terkait dengan fisika.					
	CPL-7	Mampu mengelola riset dan mengembangkan keilmuan fisika atau fisika terapan untuk menghasilkan model/metode/teori yang teruji dan inovatif, serta mempublikasikannya pada forum atau jurnal ilmiah pada tingkat nasional/internasional.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK - 1	Menerapkan konsep dasar material keramik dalam pengembangan model fisis untuk memecahkan masalah spesifik di bidang fisika (C3)					
	CPMK - 2	Menganalisis sifat mekanik dan termal material keramik untuk memahami pengaruhnya terhadap kinerja dalam aplikasi teknologi (C4)					
	CPMK - 3	Mengevaluasi metode sintesis dan karakterisasi material keramik untuk mengoptimalkan kualitas dan aplikasi material tersebut (C5)					
	CPMK - 4	Menciptakan desain eksperimental baru untuk menguji sifat fisik dan kimia material keramik dalam kondisi yang berbeda (C6)					
	CPMK - 5	Menerapkan teknik analisis data dalam penelitian material keramik untuk menginterpretasikan hasil eksperimental secara akurat (C3)					
	CPMK - 6	Menganalisis pengaruh proses pembuatan terhadap struktur mikro dan sifat material keramik (C4)					
	CPMK - 7	Mengevaluasi literatur ilmiah terkini untuk mengidentifikasi tren dan kemajuan dalam teknologi material keramik (C5)					
	CPMK - 8	Menciptakan model matematis yang menggambarkan perilaku termomekanik material keramik berdasarkan data eksperimental (C6)					
	CPMK - 9	Menerapkan prinsip-prinsip fisika dan kimia untuk mengembangkan material keramik dengan properti yang disesuaikan untuk aplikasi spesifik (C3)					
	CPMK - 10	Menganalisis dan mengevaluasi kegagalan material keramik dalam aplikasi nyata untuk meningkatkan keandalan dan durabilitas material (C4, C5)					
	Matrik CPL - CPMK						

		<table border="1"> <tr> <td>CPMK</td><td>CPL-6</td><td>CPL-7</td></tr> <tr> <td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr> <td>CPMK-2</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr> <td>CPMK-3</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr> <td>CPMK-4</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr> <td>CPMK-5</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr> <td>CPMK-6</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr> <td>CPMK-7</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr> <td>CPMK-8</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr> <td>CPMK-9</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>CPMK-10</td><td>✓</td><td></td></tr> </table>	CPMK	CPL-6	CPL-7	CPMK-1	✓		CPMK-2	✓		CPMK-3		✓	CPMK-4		✓	CPMK-5		✓	CPMK-6	✓		CPMK-7		✓	CPMK-8	✓		CPMK-9	✓	✓	CPMK-10	✓																																																																																																																																																																											
CPMK	CPL-6	CPL-7																																																																																																																																																																																																											
CPMK-1	✓																																																																																																																																																																																																												
CPMK-2	✓																																																																																																																																																																																																												
CPMK-3		✓																																																																																																																																																																																																											
CPMK-4		✓																																																																																																																																																																																																											
CPMK-5		✓																																																																																																																																																																																																											
CPMK-6	✓																																																																																																																																																																																																												
CPMK-7		✓																																																																																																																																																																																																											
CPMK-8	✓																																																																																																																																																																																																												
CPMK-9	✓	✓																																																																																																																																																																																																											
CPMK-10	✓																																																																																																																																																																																																												
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																																																																																																																													
		<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th><th colspan="16">Minggu Ke</th></tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th></tr> <tr> <td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>CPMK-3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>CPMK-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>CPMK-5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>CPMK-6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>CPMK-7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>CPMK-8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>CPMK-9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>CPMK-10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1	✓																CPMK-2																	CPMK-3																	CPMK-4																	CPMK-5																	CPMK-6																	CPMK-7																	CPMK-8																	CPMK-9																	CPMK-10																
CPMK	Minggu Ke																																																																																																																																																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																																													
CPMK-1	✓																																																																																																																																																																																																												
CPMK-2																																																																																																																																																																																																													
CPMK-3																																																																																																																																																																																																													
CPMK-4																																																																																																																																																																																																													
CPMK-5																																																																																																																																																																																																													
CPMK-6																																																																																																																																																																																																													
CPMK-7																																																																																																																																																																																																													
CPMK-8																																																																																																																																																																																																													
CPMK-9																																																																																																																																																																																																													
CPMK-10																																																																																																																																																																																																													
Deskripsi Singkat MK																																																																																																																																																																																																													
Pustaka	Utama :																																																																																																																																																																																																												
	Pendukung :																																																																																																																																																																																																												
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Frida Ulfah Ermawati, M.Sc.																																																																																																																																																																																																												
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)																																																																																																																																																																																																						
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																																																																																																																																																																																								
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																																																																																																																																																																																																						
1							0%																																																																																																																																																																																																						
2							0%																																																																																																																																																																																																						
3							0%																																																																																																																																																																																																						
4							0%																																																																																																																																																																																																						

5							0%
6							0%
7							0%
8							0%
9							0%
10							0%
11							0%
12							0%
13							0%
14							0%
15							0%
16							0%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
		0%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

