



**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER (ITS)  
FACULTY OF INTELLIGENT ELECTRICAL AND INFORMATICS  
TECHNOLOGY  
MEDICAL TECHNOLOGY**

**Kode  
Dokumen**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Metodologi Penelitian Teknologi Kedokteran dan Penulisan Ilmiah	EM	Engineering	T=3	P=0	6	16 Desember 2022
OTORISASI	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Ketua PRODI</b>	
	Dr. Ir. Adhi Dharma Wibawa., ST., MT.		<b>Adhi Dharma Wibawa</b>		<b>Adhi Dharma Wibawa</b>	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>					
	CPL-1	Mampu mengkaji dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam rangka mengaplikasikannya pada bidang keahlian tertentu, serta mampu mengambil keputusan secara tepat dari hasil kerja sendiri maupun kerja kelompok dalam bentuk laporan tugas akhir atau bentuk kegiatan pembelajaran lain yang luarannya setara dengan tugas akhir melalui pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif.				
	CPL-2	Mampu menemukan sumber masalah rekayasa pada proses pengembangan teknologi kedokteran melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa, serta mampu menerapkan matematika, sains alam, dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada pengembangan sistem teknologi kedokteran.				
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>					
	CPMK-1	Mahasiswa mampu merumuskan kebaruan dalam ide penelitian tugas akhir				
CPMK-2	Mahasiswa mampu menyusun rencana penelitian dalam tugas akhirnya					
CPMK-3	Mahasiswa mampu menyusun proposal tugas akhir sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah					

	CPMK-4	Mahasiswa mampu melakukan analisa dan visualisasi data untuk menyajikan data ilmiah															
		<p><b>Matrik CPL - CPMK</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-1</th> <th>CPL-2</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>	CPMK	CPL-1	CPL-2	CPMK-1	√		CPMK-2		√	CPMK-3	√		CPMK-4		√
CPMK	CPL-1	CPL-2															
CPMK-1	√																
CPMK-2		√															
CPMK-3	√																
CPMK-4		√															
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini memberikan pembelajaran tentang bagaimana menyusun sebuah proposal penelitian dalam Tugas Akhir yang memenuhi kaidah penelitian ilmiah pada level sarjana. Dalam kaidah penelitian akan dikenalkan tentang kebaruan, plagiarisme, metode penelitian, jenis-jenis penelitian, Aspek analisa di dalam desain rencana penelitian dan kebermanfaatan, serta teknik visualisasi data																
<b>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran</b>	<p>Bahan kajian akan terdiri atas :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar tentang metode ilmiah</li> <li>2. Kaidah metode ilmiah</li> <li>3. Jenis penelitian</li> <li>4. Konsep kebaruan dalam penelitian</li> <li>5. Plagiarisme</li> <li>6. Metode penelitian</li> <li>7. Kompleksitas dan kebermanfaatan penelitian</li> <li>8. Menulis Pengantar</li> <li>9. Menulis Dasar Teori</li> <li>10. Menulis Metodologi</li> <li>11. Menulis Hasil</li> <li>12. Menulis daftar pustaka</li> <li>13. Analisa dan Visualisasi Data</li> </ol>																
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>																

		<p>1. Research Methodology, Methods and Techniques, C.R Kothari, 2004. New Age Internasional Publisher.</p> <p>2. Menyiapkan Rencana Riset pada program Magister dan Doktoral, Adhi Dharma Wibawa., 2021, ITS Tekno Publisher.</p> <p>3. Research Methodology in the Medical and Biological Sciences., Petter Laake, Haakon Breien Benestad, Bjorn Reino Olsen. Publisher: Elsevier/AP, Year: 2007</p>					
		<b>Pendukung :</b>					
<b>Dosen Pengampu</b>		Dr. Ir. Adhi Dharma Wibawa., ST., MT					
<b>Matakuliah syarat</b>		Statistika					
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	Mahasiswa mampu menjelaskan metode ilmiah dan tahapan di dalam metode ilmiah	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep rasionalisme dan empirisme	Penjelasan dalam bentuk verbal atau tulisan	Pembelajaran luring di kelas		Research Methodology, Methods, and Techniques, C.R Kothari, 2004.	
2-3	Mahasiswa mampu menjelaskan kaidah atau prinsip metode ilmiah	Mahasiswa mampu menjelaskan hipotesa dan membedakan antara proyek penelitian dengan proyek	Penjelasan dalam bentuk verbal atau tulisan	Pembelajaran luring di kelas		Menyiapkan Rencana Riset pada program Magister dan Doktoral., Adhi Dharma Wibawa., 2022.	

		pekerjaan teknis					
<b>3-4</b>	Mahasiswa dapat menjelaskan jenis-jenis penelitian	Mahasiswa mampu membedakan antara penelitian kualitatif dan kuantitatif	Penjelasan dalam bentuk verbal atau tulisan	Pembelajaran luring di kelas		Research Methodology, Methods, and Techniques, C.R Kothari, 2004.	
<b>5-7</b>	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep kebaruan dalam penelitian	Mahasiswa mampu menemukan kebaruan dalam sebuah rencana riset	Penjelasan dalam bentuk verbal atau tulisan	Pembelajaran luring di kelas		Research Methodology in the Medical and Biological Sciences., Petter Laake	
<b>8</b>	<b>Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester</b>						
<b>9-10</b>	Mahasiswa mampu menjelaskan kompleksitas sebuah riset penelitian	Mahasiswa mampu mengukur tingkat kesulitan dalam sebuah rencana penelitian. Pengukuran melibatkan dana, waktu dan keterlibatan pihak lain dalam	Penjelasan dalam bentuk verbal atau tulisan	Pembelajaran luring di kelas		Research Methodology, Methods, and Techniques, C.R Kothari, 2004. Dan Research Methodology in the Medical and Biological Sciences., Petter Laake	

		sebuah rencana riset.					
<b>11-13</b>	Mahasiswa mampu menyusun penulisan proposal Tugas Akhir	Mahasiswa mampu menyusun penulisan Pengantar, Dasar Teori dan Methodologi dalam rencana Tugas Akhirnya	Penjelasan dalam bentuk verbal atau tulisan	Pembelajaran luring di kelas		Menyiapkan Rencana Riset pada program Magister dan Doktoral., Adhi Dharma Wibawa., 2022.	
<b>14-15</b>	Mahasiswa mampu menjabarkan analisa dan visualisasi data	Mahasiswa mampu melakukan analisa statistika pada sebuah data penelitian dan melakukan visualisasi untuk menyajikan data riset	Penjelasan dalam bentuk verbal atau tulisan	Pembelajaran luring di kelas		Research Methodology in the Medical and Biological Sciences., Petter Laake.	
<b>16</b>	<b>Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester</b>						