

		Universitas Negeri Surabaya Fakultas Teknik Program Studi S1 Teknik Elektro					Kode Dokumen																																	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																								
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK		BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan																																
SISTEM KONTROL ADAPTIF		2020102310			T=0	P=0	ECTS=0	5 6 Desember 2025																																
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																		
						RIFQI FIRMANSYAH																																		
Model Pembelajaran	Case Study																																							
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																							
	CPL-2	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan																																						
	CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan																																						
	CPL-5	Mampu menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam, teknologi informasi, dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro																																						
	CPL-6	Mampu mendesain komponen sistem dan/atau proses untuk dapat diaplikasikan di bidang teknik elektro																																						
	CPL-9	Mampu menerapkan metode, keterampilan, dan piranti teknik elektro modern yang diperlukan untuk memecahkan masalah di bidang keteknikan, khususnya memiliki pengetahuan lanjut pada salah satu bidang keahlian Teknik Tenaga Listrik, Telekomunikasi dan Komputasi Cerdas, Teknik Elektronika, dan Teknik Pengaturan																																						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																							
	Matrik CPL - CPMK																																							
		<table border="1"> <tr> <td>CPMK</td> <td>CPL-2</td> <td>CPL-3</td> <td>CPL-5</td> <td>CPL-6</td> <td>CPL-9</td> </tr> </table>							CPMK	CPL-2	CPL-3	CPL-5	CPL-6	CPL-9																										
	CPMK	CPL-2	CPL-3	CPL-5	CPL-6	CPL-9																																		
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																								
	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">CPMK</td> <td colspan="16">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> </table>							CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK	Minggu Ke																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																								
Deskripsi Singkat MK	Menjelaskan definisi adaptive control system. Menjelaskan sejarah adaptive control system. Menjelaskan pengembangan dan aplikasi adaptive control system.																																							
Pustaka	Utama :																																							
	1. K. J. Astrom and B. Wittenmark, Adaptive Control. Reading, MA: Addison-Wesley, 1995. 2. I. D. Landau, R. Lozano, and M. M'Saad, Adaptive Control. New York, NY: Springer-Verlag, 1998. 3. G. Tao, Adaptive Control Design and Analysis. Hoboken, NJ: Wiley-Interscience, 2003.																																							
	Pendukung :																																							
Dosen Pengampu	Dr. Muhamad Syarifuddin Zuhrie, S.Pd., M.T. Rifqi Firmansyah, S.T., M.T., Ph.D.																																							
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan 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 memahami ruang lingkup adaptive control system. Mahasiswa mampu memahami adanya adaptive control system. Mahasiswa mampu memahami pencarian dan penyelesaian masalah adaptive control system dengan bantuan software Matlab Menjelaskan definisi digital control system.	1.Menjelaskan definisi adaptive control system. 2.Menjelaskan sejarah adaptive control system. 3.Menjelaskan pengembangan dan aplikasi adaptive control system.	Kriteria: 1.Penilaian Kognitif. 2.Penilaian Sikap. 3.Penilaian Keterampilan Sosial.	Model: Pembelajaran langsung Metode: Ceramah, Tanya-Jawab, Diskusi Pendekatan Saintifik 1, 2, 3Presentation tools. 3 X 50			0%
2	Mahasiswa mampu memahami ruang lingkup adaptive control system. Mahasiswa mampu memahami adanya adaptive control system. Mahasiswa mampu memahami pencarian dan penyelesaian masalah adaptive control system dengan bantuan software Matlab Menjelaskan definisi digital control system.	1.Menjelaskan definisi adaptive control system. 2.Menjelaskan sejarah adaptive control system. 3.Menjelaskan pengembangan dan aplikasi adaptive control system.	Kriteria: 1.Penilaian Kognitif. 2.Penilaian Sikap. 3.Penilaian Keterampilan Sosial.	Model: Pembelajaran langsung Metode: Ceramah, Tanya-Jawab, Diskusi Pendekatan Saintifik 1, 2, 3Presentation tools. 3 X 50			0%
3	Mahasiswa mampu memahami ruang lingkup adaptive control system. Mahasiswa mampu memahami adanya adaptive control system. Mahasiswa mampu memahami pencarian dan penyelesaian masalah adaptive control system dengan bantuan software Matlab Menjelaskan definisi digital control system.	1.Menjelaskan definisi adaptive control system. 2.Menjelaskan sejarah adaptive control system. 3.Menjelaskan pengembangan dan aplikasi adaptive control system.	Kriteria: 1.Penilaian Kognitif. 2.Penilaian Sikap. 3.Penilaian Keterampilan Sosial.	Model: Pembelajaran langsung Metode: Ceramah, Tanya-Jawab, Diskusi Pendekatan Saintifik 1, 2, 3Presentation tools. 3 X 50			0%
4	Mahasiswa mampu memahami adanya adaptive control system.	1. Mengidentifikasi tipe-tipe lingkungan adaptive control system 2.Menjelaskan rasionalitas dalam adaptive control system 3.Menjelaskan program dan fungsi adaptive control system 4. Mengidentifikasi tipe-tipe adaptive control system	Kriteria: Penilaian Kognitif.Penilaian Sikap.Penilaian Keterampilan Sosial.	Model: Pembelajaran langsung Metode: Ceramah, Tanya-Jawab, Diskusi Pendekatan Saintifik 3 X 50			0%
5	Mahasiswa mampu memahami adanya adaptive control system.	1. Mengidentifikasi tipe-tipe lingkungan adaptive control system 2.Menjelaskan rasionalitas dalam adaptive control system 3.Menjelaskan program dan fungsi adaptive control system 4. Mengidentifikasi tipe-tipe adaptive control system	Kriteria: Penilaian Kognitif.Penilaian Sikap.Penilaian Keterampilan Sosial.	Model: Pembelajaran langsung Metode: Ceramah, Tanya-Jawab, Diskusi Pendekatan Saintifik 3 X 50			0%

6	Mahasiswa mampu memahami adanya adaptive control system.	1. Mengidentifikasi tipe-tipe lingkungan adaptive control system 2. Menjelaskan rasionalitas dalam adaptive control system 3. Menjelaskan program dan fungsi adaptive control system 4. Mengidentifikasi tipe-tipe adaptive control system	Kriteria: Penilaian Kognitif. Penilaian Sikap. Penilaian Keterampilan Sosial.	Model: Pembelajaran langsung Metode: Ceramah, Tanya-Jawab, Diskusi Pendekatan Saintifik 3 X 50			0%
7	Mahasiswa mampu memahami adanya adaptive control system.	1. Mengidentifikasi tipe-tipe lingkungan adaptive control system 2. Menjelaskan rasionalitas dalam adaptive control system 3. Menjelaskan program dan fungsi adaptive control system 4. Mengidentifikasi tipe-tipe adaptive control system	Kriteria: Penilaian Kognitif. Penilaian Sikap. Penilaian Keterampilan Sosial.	Model: Pembelajaran langsung Metode: Ceramah, Tanya-Jawab, Diskusi Pendekatan Saintifik 3 X 50			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

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.