



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Teknik Mesin**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																											
Robotika	2120102080		T=2 P=0 ECTS=3.18	7	9 April 2025																																											
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																											
		Ir. Priyo Heru Adiwibowo, S.T., M.T.																																											
Model Pembelajaran	Case Study																																															
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																															
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																															
	Matrik CPL - CPMK																																															
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="width: 100px; height: 30px;">CPMK</td></tr> </table>					CPMK																																									
CPMK																																																
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																															
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 50px; height: 30px;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">5</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">6</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">7</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">8</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">9</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">10</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">11</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">12</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">13</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">14</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">15</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">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	Kajian klasifikasi robot, komponen pembentuk robot, penerapan frame pada link robot, analisis kinematika maupun kinematika invers dari manipulator, analisis kecepatan dan gaya statik pada manipulator, analisis dinamika robot, desain mekanisme manipulator, serta pemrograman robot manipulator.																																															
Pustaka	Utama :																																															
	1. Koren, Yoram 1989. Robotics for Engineers John Willey & Sons, New York. Craig. 2. John J., 1989. Introduction to Robotic; mechanic and control. Addison-Wesley Publishing Company: New York. 3. Poole, Harry H., 1989. Fundamentals of Robotic Engineering. Programming and Reinhold: New York.																																															
	Pendukung :																																															
Dosen Pengampu																																																
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	Memahami klasifikasi robot	Menjelaskan definisi robot Mengideinifikasi berbagai jenis robot	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: MPL, MPK, MPBM Strategi: Latihan terbimbing dan penugasan 2 X 50		0%
2	Memahami klasifikasi robot	Menjelaskan definisi robot Mengideinifikasi berbagai jenis robot	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: MPL, MPK, MPBM Strategi: Latihan terbimbing dan penugasan 2 X 50		0%
3	Memahami klasifikasi robot	Menjelaskan definisi robot Mengideinifikasi berbagai jenis robot	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: MPL, MPK, MPBM Strategi: Latihan terbimbing dan penugasan 2 X 50		0%
4	Memahami klasifikasi robot	Menjelaskan definisi robot Mengideinifikasi berbagai jenis robot	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: MPL, MPK, MPBM Strategi: Latihan terbimbing dan penugasan 2 X 50		0%
5	Memahami klasifikasi robot	Menjelaskan definisi robot Mengideinifikasi berbagai jenis robot	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: MPL, MPK, MPBM Strategi: Latihan terbimbing dan penugasan 2 X 50		0%

6	Memahami klasifikasi robot	Menjelaskan definisi robot Mengideinfikasi berbagai jenis robot	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: MPL, MPK, MPBM Strategi: Latihan terbimbing dan penugasan 2 X 50		0%
7	Memahami klasifikasi robot	Menjelaskan definisi robot Mengideinfikasi berbagai jenis robot	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: MPL, MPK, MPBM Strategi: Latihan terbimbing dan penugasan 2 X 50		0%
8	UTS	UTS	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	UTS 2 X 50		0%
9	Memahami klasifikasi robot	Menjelaskan definisi robot Mengideinfikasi berbagai jenis robot	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: MPL, MPK, MPBM Strategi: Latihan terbimbing dan penugasan 2 X 50		0%
10	Memahami klasifikasi robot	Menjelaskan definisi robot Mengideinfikasi berbagai jenis robot	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: MPL, MPK, MPBM Strategi: Latihan terbimbing dan penugasan 2 X 50		0%

11	Memahami klasifikasi robot	Menjelaskan definisi robot Mengideinifikasi berbagai jenis robot	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: MPL, MPK, MPBM Strategi: Latihan terbimbing dan penugasan 2 X 50			0%
12	Memahami klasifikasi robot	Menjelaskan definisi robot Mengideinifikasi berbagai jenis robot	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: MPL, MPK, MPBM Strategi: Latihan terbimbing dan penugasan 2 X 50			0%
13	Memahami klasifikasi robot	Menjelaskan definisi robot Mengideinifikasi berbagai jenis robot	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: MPL, MPK, MPBM Strategi: Latihan terbimbing dan penugasan 2 X 50			0%
14	Memahami klasifikasi robot	Menjelaskan definisi robot Mengideinifikasi berbagai jenis robot	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: MPL, MPK, MPBM Strategi: Latihan terbimbing dan penugasan 2 X 50			0%
15	Memahami klasifikasi robot	Menjelaskan definisi robot Mengideinifikasi berbagai jenis robot	Kriteria: Kesesuaian dengan kunci jawaban mendapat nilai 100	Pendekatan: Pembelajaran berbasis kontekstual Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Model: MPL, MPK, MPBM Strategi: Latihan terbimbing dan penugasan 2 X 50			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.