



**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										
Teknik Korosi		2120102088			T=2	P=0	ECTS=3.18	7	25 Januari 2026										
OTORISASI		Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi											
								PRIYO HERU ADIWIBOWO											
Model Pembelajaran	Project Based Learning																		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																		
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																		
	Matrik CPL - CPMK																		
	CPMK																		
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																		
Deskripsi Singkat MK																			
	Pemahamanprinsip korosi, kinetika korosi dan termodinamika korosi, pourbai diagram,polarisasi, pasivasi, pengukuran kecepatan korosi, aspek metalurgi, pengujiankorosi, bentuk 13bentuk korosi, korosi temperatur tinggi, proteksi katodik,proteksi anodik, coating, inhibitor, pemilihan material dan disain, monitoringdan inspeksi, analisa kerusakan korosi, standar yang terkait pada bidangkorosi.																		
Pustaka	Utama :																		
	1.		Jones DA, <i>Principles & Prevention of Corrosion</i> , Mc Millan Pubs. Co, 1992 Fontana, <i>Corrosion Engineering</i> , 3rd ed., Mc GrawHill, Tokyo 1992. RobergePierre R, <i>Handbook of CorrosionEngineering</i> , Mc Graw 13 Hill Handbook, 1999 Bahan-bahan dari Internetdan kepustakaan lain																
	Pendukung :																		
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Ir. Aisyah Endah Palupi, M.Pd.																		
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	Memahami sistem mekanisme terjadinya korosi, mengetahui tentang Konsep Korosi	Mampu menganalisis pemahaman terjadinya korosi dan penyebabnya.	Kriteria: Sesuai Rubrik Penilaian	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 100'					0%										

2	Mekanisme dan pemahaman Terjadinya Korosi, Jenis-jenis korosi	Mampu mengidentifikasi jenis korosi tertentu dan penyebabnya.	Kriteria: Sesuai Rubrik Penilaian	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 300'			0%
3							0%
4							0%
5	Mampu mengidentifikasi jenis-jenis korosi tertentu dan dapat menguraikan mekanisme terjadinya korosi masing masing jenis korosi tertentu.	Mampu menguraikan mekanisme terjadinya korosi serta dapat menuliskan reaksi reaksi yang terjadi pada jenis korosi tertentu.	Kriteria: Sesuai Rubrik Penilaian	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 300'			0%
6							0%
7							0%
8	USS	USS	Kriteria: Sesuai Rubrik Penilaian	USS USS			0%
9	Memahami teori pengendalian dengan lapisan penghalang	Menentukan berbagai mekanisme terjadinya korosi pada berbagai jenis dan solusi pengendaliannya.	Kriteria: Sesuai Rubrik Penilaian	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 200'			0%
10							0%
11	Memahami pengendalian korosi dengan anoda dan katodha korban, serta dengan penggunaan inhibitor	Menentukan berbagai mekanisme terjadinya korosi pada berbagai jenis dan solusi pengendaliannya.	Kriteria: Sesuai Rubrik Penilaian	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 100'			0%
12							0%
13	Memahami pengendalian korosi dengan anoda dan katodha korban, serta dengan penggunaan inhibitor	Menentukan cara pengendalian korosi dengan anoda dan katoda kurban, dengan inhibitor, secepat, efektif, efisien dan ekonomis	Kriteria: Sesuai Rubrik Penilaian	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 200'			0%
14							0%
15	Memahami cara-cara penempatan anoda dan katoda kurban serta bahan yang digunakan maupun material yang dikendalikan	Menentukan cara pengendalian korosi dengan anoda dan katoda kurban, dengan inhibitor, secepat, efektif, efisien dan ekonomis	Kriteria: Sesuai Rubrik Penilaian	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 100'			0%
16	Memahami cara-cara penggunaan inhibitor, bahan inhibitor yang digunakan maupun material yang dikendalikan	Menentukan cara pengendalian korosi dengan anoda dan katoda kurban, dengan inhibitor, secepat, efektif, efisien dan ekonomis	Kriteria: Sesuai Rubrik Penilaian	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 100'			0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

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. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilaian agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria 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 proposisional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.