INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI ALKAMAL
PROGRAM STUDI S1 …….

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	Tanggal Penyusunan
SYSTEM THINKING	Ku1131	MATAKULIAH DASAR	3	I	22 Februari 2025

OTORISASI	Dosen Pengembang RPS	Koordinator RMK	Ka.Prodi
	Babay Justica Cahyana,ST.,MT		Angga Setiawan ST.,MT

Capaian Pembelajaran (CP)	**CPL-PRODI**	
	CPL 4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik mesin
	CPL 8	Kemampuan untuk bekerja mandiri dan dalam tim multidisiplin dan multibudaya
	CP- MK	
	M01	Memahami konsep system dan paradigma didalamnya
	M02	Merumuskan cara berpikir sistematik, sistemik dan menyeluruh
	M03	Memahmi metode berpikir menyeluruh untuk mendapatkan solusi persoalan yagn beragam
	M04	Melatih cara berpikir berbasis sitem
Diskripsi Singkat	Matakuliah dirumuskan untuk membantu mahasiswa merubah cara berpikir dalam menghadapi persoalan sehari-hari. Kecendrungan berpikir yang tak terkonsep dan takterpola seringkali menjadikan generasi muda terutama para	

	mahasiswa mengambil keputusan yang cendrung salah. Dengan adanya perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan dapat lebih baik dalam menyelesaikan persoalan dengan menggunakan teknik berpikir berbasis sistem.
Materi Pembelajaran / Pokok Bahasan	1. Mengenal sistem 2. Berpikir 3. Memahami tujuan pemikiran sistem 4. Berpikir sistem untuk mengatasi peningkatan kompleksitas 5. Terminologi berpikir sistem 6. Memahami alat dasar berpikir sistem 7. Menggambarkan dan memodelkan solusi sistem berpikir 8. Prinsip berpikir sistem 9. Pemecahan masalah dengan berpikir sistem 10. Menerapkan teknik berpikir sistem dalam masalah sehari-hari 11. Studi kasus
Pustaka	**Utama:** Patrick T. Hester, 2014, Systemic Thinking :Fundamentals for Understanding Problems and Messes. USA: Springer Cham Heidelberg New York Dordrecht London Ade Heryana, SST, MKM, 2017 Pengertian Sistem dan Berfikir Sistem. **Pendukung:**

Media Pembelajaran	**Perangkat lunak:**	**Perangkat keras:**
	e-Learning system	LCD dan Proyektor

Bobot Penilaian	**KAT 1**	**KAT 2**	**KAT 3**	**UTS**	**UAS**
	15 %	15 %	20%	25%	25%

Team Teaching	
Mata Kuliah Syarat	

Mg Ke-	**Sub-CP-MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)**	**Indikator**	**Kriteria dan Bentuk Penilaian**	**Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]**	**Materi Pembelajaran [Pustaka]**	**Bobot Penilaian (%)**
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**	**(7)**
1	1. Mahasiswa memahami kontrak kuliah yang berisi penjelasan RPS, materi perminggu, perkenalan	▪ Memberikan contoh kesalahan jika persoalan tidak	**Kriteria:** Ketepatan dan penguasaan.	• Kuliah & Diskusi	elearning.ista.ac.id/ pertemuan 1	5 %

	dosen, Daftar referensi, aturan perkuliahan serta kriteria penilaian. 2. Melalui diskusi interaktif, mahasiswa akan mampu memahami konsep sistem secara menyeluruh hingga dapat menunjukkan minimal 3 contoh sistem dalam kehidupan sehari-hari.	diselesaikan dengan Teknik berpikir sistem ▪ Menjelaskan alasan berpikir sistem dengan jelas.	**Bentuk non-test:** ▪ Berpendapat dan mengajukan pokok pikiran			
2	Melalui diskusi dan menonton video literatur, mahasiswa akan mampu menjelaskan konsep berpikir dan paradigmanya	▪ Menjelaskan konsep berpikir sistem dengan tepat ▪ Menguraikan paradigma berpikir berbasis sistem	**Kriteria:** Ketepatan dalam menjelaskan **Bentuk non-test:** ▪ Berpendapat dan mengajukan pokok pikiran	▪ Kuliah & Diskusi	elearning.ista.ac.id/ pertemuan 2	5 %
3	Melalui diskusi dan menonton video literatur, mahasiswa akan mampu menguraikan alasan pentingnya berpikir berbasis sistem dengan tepat.	▪ Menjelaskan alasan pentingnya berpikir sistem ▪ Memberikan contoh kesalahan dalam berpikir sistem dan akibatnya.	**Kriteria:** Ketepatan dalam menjelaskan **Bentuk non-test:** ▪ Berpendapat dan mengajukan pokok pikiran	▪ Kuliah & Diskusi ▪ Persentasi ▪ Tugas	elearning.ista.ac.id/ pertemuan 3	10 %
4	Setelah mengikuti pertemuan ini, peserta didik akan dapat : 1. Menjelaskan proses terjadina kompleksitas masalah 2. Menyusun fokus masalah 3. Menggambarkan polah masalah yang dihadapi	▪ Menjelaskan proses terjadina kompleksitas masalah ▪ Menyusun fokus masalah ▪ Menggambarkan polah masalah yang dihadapi	**Kriteria:** Ketepatan dalam menjelaskan **Bentuk non-test:** ▪ Berpendapat dan mengajukan pokok pikiran	▪ Kuliah & Diskusi ▪ Persentasi	elearning.ista.ac.id/ pertemuan 4	5 %

5	Setelah mengikuti pertemuan ini, peserta didik akan dapat menjelaskan terminology berpikir sistem dengan baik hingga dapat memberikan ilustrasi yang sesuai	▪ menjelaskan beberapa temenologi berpikir sistem dengan tepat	**Kriteria:** Ketepatan dalam menguraikan termenolgi berpikir yagn tepat **Bentuk non-test:** ▪ Berpendapat dan mengajukan pokok pikiran	▪ Kuliah & Diskusi ▪ Persentasi	elearning.ista.ac.id/ pertemuan 5	10 %
6	Setelah mengikuti pertemuan ini, peserta didik akan dapat menjelaskan tentang systemic thinking, systematic thinking dan system thinking	▪ Menjelaskan termenologi berpikir dengan tepat ▪ Menunjukkan perbedaan dari setiap termenologi yang ada	**Kriteria:** Ketepatan dalam menguraikan beberapa teminologi berpikir **Bentuk non-test:** ▪ Berpendapat dan mengajukan pokok pikiran	▪ Kuliah & Diskusi ▪ Persentasi	elearning.ista.ac.id/ pertemuan 6	5 %
7	**Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya**					
8	Setelah mengikuti pertemuan ini, peserta didik akan dapat menjelaskan dan menggunakan beberapa alat berpikir sistem	▪ Menjelaskan beberapa alat berpikir sistem dengan tepat ▪ Menunjukkan perbedaan alat berpikir sistem	**Kriteria:** Ketepatan dalam menggunakan beberapa alat berpikir sistem **Bentuk non-test:** Berpendapat dan mengajukan pokok pikiran	▪ Kuliah & Diskusi ▪ Persentasi ▪ Tugas kelompok	elearning.ista.ac.id/ pertemuan 8	5 %
9	Mahasiswa akan mampu menginterpretasikan pemahaman dan teknik berpikir sistem melalui praktek penugasan hingga dapat menyelesaikan masalah	▪ Menginterpretasikan pemahaman dengan tepat	**Kriteria:** Ketepatan dalam melakukan interpretasi masalah	• Kuliah & Diskusi • Persentasi	elearning.ista.ac.id/ pertemuan 9	10 %

	sederhana dalam kehidupan sehari hari.		**Bentuk non-test:** • Berpendapat dan mengajukan pokok pikiran	• Tugas kelompok		
10	Mahasiswa mampu menguraikan dan menggunakan beberapa prinsip dalam berpikir sistem untuk menyelesaikan perosalan sehari hari dengan tepat	▪ Menjelaskan prinsip berpikir sistem dengan tepat ▪ Menggunakan prinsip berpikir sistem dalam satu contoh kasus sederhana	**Kriteria:** Ketepatan dalam menguraikan prinsip berpikir sitem **Bentuk non-test:** • Berpendapat dan mengajukan pokok pikiran	• Kuliah & Diskusi • Persentasi	elearning.ista.ac.id/ pertemuan 10	5 %
11-13	Mahasiswa mampu menggunakan konsep berpikir sistem dalam menyelsaikan persoalan sehari hari dengan tepat	▪ Memberikan conto penyelesain masalah sehari hari dengan Teknik berpikir sistem	**Kriteria:** Memberikan contoh penyelesaian masalah **Bentuk non-test:** Berpendapat dan mengajukan pokok pikiran	• Kuliah & Diskusi • Persentasi • Tugas	elearning.ista.ac.id/ pertemuan 11-13	15 %
13-15	Mahasiswa mampu menyelesaikan kasus yang diberikan dengan menggunakan Teknik berpikir sistem.	▪ Ketepatan dalam melakukan presentasi. ▪ Ketepatan dalam menjawab pertanyaan dari audience.	**Kriteria:** Ketepatan dan pemahaman. **Bentuk non-test:** Presentasi Kelompok.	• Kuliah & Diskusi • Persentasi • Tugas	elearning.ista.ac.id/ pertemuan 14-15	15 %
16	**Evaluasi Akhir Semester : Melakukan validasi hasil penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa**					