



UNIVERSITAS SETIA BUDI
Jl. Let.Jen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127
Telp. 0271-852518, Fax 0271-853275
Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : info@setiabudi.ac.id

No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH: PEMODELAN SISTEM



Nama Dosen : Ida Giyanti, ST, MT
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Institusi : Universitas Setia Budi Surakarta

2020



UNIVERSITAS SETIA BUDI
Jl. Let.Jen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127
Telp. 0271-852518, Fax 0271-853275
Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : info@setiabudi.ac.id

No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Nama Mata Kuliah/Kode : **Pemodelan Sistem/E500601216**
SKS : **3**
Semester : **5**
Program Studi : **Teknik Industri**
Dosen Pengampu : **Ida Giyanti, ST, MT**

CAPAIAN PEMBELAJARAN :

a. CP LULUSAN :

Mahasiswa S1 Teknik Industri Universitas Setia Budi Surakarta mampu menguasai prinsip pendekatan sistem untuk mengidentifikasi, memformulasikan dan menganalisis masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi menggunakan dasar prinsip-prinsip rekayasa dan dengan melaksanakan riset, analisis, interpretasi data dan sintesa informasi untuk memberikan solusi

b. CP MATA KULIAH :

Mahasiswa S1 Teknik Industri Universitas Setia Budi Surakarta mampu memodelkan permasalahan deterministik maupun stokastik yang telah dirumuskan sebelumnya ke dalam bentuk model matematika, dan merumuskan langkah-langkah pencarian solusinya.

MATRIKS PEMBELAJARAN :

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Materi/PokokBahasan	StrategiPembelajaran	Latihan yang Dilakukan	Waktu yang Disediakan	KriteriaPenilaian (Indikator)	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Mampu menjelaskan konsep sistem, pendekatan sistem, model dan pemodelan sistem	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem dan Berpikir sistem • Konsep Sistem • Pemodelan sistem untuk pemecahan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Student's perception have</i> • <i>Online learning</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Brainstorming tentang model dan sistem 	1 x 3 x 50'	<ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan dalam memberikan pendapat dan diskusi 	5%
2 - 4	Mampu mengenali gejala-gejala masalah kemudian merumuskan masalah serta membuat karakterisasinya	<ul style="list-style-type: none"> • Proses pendefinisian masalah • Rich picture • Karakterisasi masalah 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Case study</i> • <i>Drawing guide</i> • <i>Online learning</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Merumuskan permasalahan kompleks ke dalam <i>rich picture</i> 	3 x 3 x 50'	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan unsur <i>rich picture</i> • Kedalaman perumusan masalah • Ketepatan karakterisasi masalah 	20%
5	UKAD 1						
6 - 8	Mampu menentukan variabel-variabel dan parameter-parameter serta relasinya dalam suatu persoalan sistem terintegrasi	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Influence Diagram</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Case study</i> • <i>Drawing guide</i> • <i>Online learning</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat <i>influence diagram</i> 	3 x 3 x 50'	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan variabel dan parameter dalam influence diagram • Ketepatan relasi antar variabel 	25%
9	UKAD 2						
10 - 13	Mampu memodelkan dan mencari solusi atas permasalahan deterministik	<ul style="list-style-type: none"> • Pemodelan dengan formulasi matematik deterministik • Analisis model dan validasi Model 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Case study</i> • <i>Online learning</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat model matematika deterministik 	4 x 3 x 50'	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan pemodelan 	25%
14	UKAD 3						

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Materi/PokokBahasan	StrategiPembelajaran	Latihan yang Dilakukan	Waktu yang Disediakan	KriteriaPenilaian (Indikator)	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8
15 - 17	Mampu memodelkan dan mencari solusi atas permasalahan stokastik	<ul style="list-style-type: none"> Pemodelan dengan formulasi matematik probabilistik Analisis model dan validasi Model 	<ul style="list-style-type: none"> Case study 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat model matematika probabilistik 	3 x 3 x 50'	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan pemodelan 	25%
18	UKAD 4						

DAFTAR REFERENSI

1. Daellenbach, H. G., *System and Decision Making : A Management Science Approach*, John Wiley & Sons, Chicester, 1994
2. Simatupang, T.M., *Pemodelan Sistem*, Nindita, Klaten, 1995
3. Simatupang, T.M., *Teori Sistem: Suatu Perspektif Teknik Industri*, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta, 1995

Menyetujui
 Ketua Program Studi



(Erni Suparti, ST,MT)

Surakarta, Agustus 2020

Dosen Pengampu



(Ida Giyanti, ST, MT)