



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

KONTRAK PERKULIAHAN

Nama Dosen : Guntur Samodro, S.T., M.T.
Mata Kuliah : Simulasi Komputer
Program Studi : Teknik Industri
Kelas/Angkatan : A1/2021
Semester : 6 (Enam)
Tahun Akademik : 2023/2024

Deksripsi Mata Kuliah :

Mata kuliah ini mempelajari tentang Simulasi Komputer

Capaian Pembelajaran/*Learning Outcome*:

Setelah mengikuti pembelajaran dengan tuntas, mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep dan teori *System thinking* meliputi pengertian sistem, persepsi, fenomena, struktur. Kemudian model dan simulasi sistem. Pengantar *system dynamics* meliputi kompleksitas sistem, metodologi dan konseptualisasi sistem kompleks. *Discrete Event System Simulation* meliputi metodologi, simulasi Montecarlo. Statistik dalam simulasi: fungsi statistik dalam simulasi; metode chisquare; beberapa tipe distribusi; metode uji distribusi. Validasi dan Verifikasi: pengertian validasi dan verifikasi; metode-metode validasi; validasi kuantitatif dan kualitatif. Analisis Output: metode- metode analisis output; *Terminating vs Non terminating System*; *steady state vs Transient*, Membangun model sederhana & menengah dari *discrete event system simulation* dengan Promodel: *Locations*; *Entities*; *Processing*; *Arrivals*, Membangun model sederhana dari metode *system dynamics* dengan Powersim

***Softskills* :**

Mahasiswa dapat memahami konsep dan teori berkaitan dengan Simulasi Komputer.

Bahan Kajian:

System thinking meliputi pengertian sistem, persepsi, fenomena, struktur. Kemudian model dan simulasi sistem. Pengantar *system dynamics* meliputi kompleksitas sistem, metodologi dan konseptualisasi sistem kompleks. *Discrete Event System Simulation* meliputi metodologi, simulasi Montecarlo. Statistik dalam simulasi: fungsi statistik dalam simulasi; metode chisquare; beberapa tipe distribusi; metode uji distribusi. Validasi dan Verifikasi: pengertian validasi dan verifikasi; metode-metode validasi; validasi kuantitatif dan

kualitatif. Analisis Output: metode- metode analisis output; *Terminating vs Non terminating System; steady state vs Transient*, Membangun model sederhana & menengah dari *discrete event system simulation* dengan Promodel: *Locations; Entities; Processing; Arrivals*, Membangun model sederhana dari metode *system dynamics* dengan Powersim

Ketentuan:

1. Kehadiran perkuliahan tatap muka minimal 75% dari total tatap muka
2. Toleransi keterlambatan perkuliahan tatap muka maksimal 30 menit
 - a. Mahasiswa terlambat lebih dari 30 menit, tidak diperkenankan ikut kuliah (kecuali ada alasan yang diterima dosen)
 - b. Dosen terlambat lebih dari 30 menit, kuliah ditiadakan (kecuali ada pemberitahuan kepada mahasiswa) dan diganti hari lain
3. Dalam perkuliahan dan konsultasi dilakukan dengan sopan (cara berpakaian dan berkomunikasi)
4. Mahasiswa wajib mengikuti UAS
5. Penilaian Hasil Belajar total bobot 100%, dengan rincian sebagai berikut:

No	Uraian	Bobot
1	Quiz	10
2	Tugas & Presentasi	40
3	Kehadiran	10
4	Partisipasi & Keaktifan di Kelas	30
5	Ujian Akhir Semester (UAS)	10
	TOTAL	100

Yogyakarta, 05 Maret 2024

Ketua Program Studi

Dosen Pengampu

Ketua Kelas/Angkatan



Ir. Yaning Tri Hapsari, S.T., M.Sc.
NIS. 198512092016042002

Guntur Samodro, S.T., M.T.
NIS. 198910262019101005

Annisa Prastiwi
NPM. 21111200007



Universitas PGRI Yogyakarta

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta Telp. 0274-376808, 373198 Fax. 0274-376808

DAFTAR HADIR KULIAH

Program Studi : TEKNIK INDUSTRI
Tahun Akademik : 2023/2024
Semester : GENAP
Dosen : GUNTUR SAMODRO [052E108903]

Kode Matakuliah : TKM12231
Matakuliah : SIMULASI KOMPUTER
Bobot : 3 SKS
Kelas : 21.A1

Semester : 6
Hari : -
Pukul : 00:00 s.d. 00:00
Ruang : -

No	NP Mahasiswa	Nama Mahasiswa	B/U/P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jumlah Hadir	% Hadir
1	21111200001	RIDWAN WIDIATMOKO		Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	-	-	15	87
2	21111200003	DWI SETIAWAN		Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	15	100
3	21111200007	ANNISA PRASTIWI		Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	15	100
4	21111200009	MAFAS FUQIA HUSNI		Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	15	100
5	21111200013	MUHAMMAD FAJAR SHODIQ		Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	15	100
6	21111200021	FADHLI MUAMMAR		Sen	Sen	-	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	-	-	13	87
7	2111200015	Much Dwi Aji Prodanang		Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	15	100
8	21111200026	WIFI IRFAN O		Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	-	-	13	87
9	211120003	Wahyu. A		Sen	Sen	-	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	Sen	-	-	11	73



PRESENSI DOSEN MENGAJAR
TA. 2023/2024 Sem. GENAP

Program Studi : TEKNIK INDUSTRI
Matakuliah : SIMULASI KOMPUTER [TKM12231]
Bobot : 3 SKS
Dosen : GUNTUR SAMODRO [0526108903]

Kelas : 21.A1
Hari : -
Pukul : 00:00 s.d. 00:00
Ruang : -

Pert	Tanggal	Pokok Bahasan	Sub-Pokok Bahasan	Jml Mhs	Paraf
I	05/03 '24	Pendahuluan	- Pengelasan RB - Kontrak Perkuliahan	9	
II	19/03 '24	Simulasi dan metode Monte Carlo	Simulasi dan Monte Carlo	9	
III	26/03 '24	Simulasi dan Monte Carlo II	Simulasi dan Monte Carlo II	9	
IV	02/04 '24	Konsep Probabilitas	Konsep Probabilitas	9	
V	16/04 '24	Pembangkitan Bil. Acak	Pembangkitan Bil. Acak	9	
VI	23/04 '24	Konsep Simulasi	Konsep Simulasi	9	
VII	30/04 '24	Quiz Tengah Semester	Quiz Tengah Semester	9	
VIII	07/05 '24	Verifikasi - Validasi	Verifikasi - Validasi	9	
IX	14/05 '24	Praktikum I - Permodelan sistem	Praktikum I - Permodelan sistem	9	
X	21/05 '24	Praktikum II - Basic Permodel	Praktikum II - Basic Permodel	9	
XI	28/05 '24	Praktikum III - Basic Shop Floor	Basic Shop Floor I dan II	9	
XII	04/06 '24	Praktikum IV - Basic Shop Floor	Basic Shop Floor III	9	
XIII	04/06 '24	Praktikum V - Basic Shop Floor	Basic Shop Floor IV	9	
XIV	11/06 '24	Praktikum VI - verifikasi	Verifikasi	9	
XV	11/06 '24	Praktikum VII - validasi	Validasi dan DoE (Design of Experiment)	9	



PRESENSI UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Program Studi : TEKNIK INDUSTRI – S1
Matakuliah : SIMULASI KOMPUTER
Kode MK : TKM12231
Dosen : GUNTUR SAMODRO, S.T.,M.T

Kelas : 21.A1
Ruang : 307 A
Hari/Tanggal : Senin, 01-07-2024
Waktu : 09:45 - 11:15

No	NPM	Nama Mahasiswa	B/U/P	Tanda Tangan	Nilai
1	21111200001	RIDWAN WIDIATMOKO	B		B+
2	21111200003	DWI SETIAWAN	B		A-
3	21111200007	ANNISA PRASTIWI	B		A
4	21111200009	MAFAS FUQIA HUSNI	B		A-
5	21111200013	MUHAMMAD FAJAR SHODIQ	B		B+
6	21111200015	MUCH DWI AJI PRADANANG	B		A-
7	21111200020	LUTHFI IRFAN AZHAR	B		B
8	21111200021	FADHLI MUAMMAR	B		B+
9	21111200023	WAHYU AFREZA	B		B

Pengawas

1. Citra Murti Anggraini

()

2.

(_____)

3.

(_____)

4.

(_____)

Yogyakarta, 01-07-2024

GUNTUR SAMODRO, S.T.,M.T