



**INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL**

**LKD SEMESTER GANJIL 2023-2024**

**SUMIYANTO**

**NIDN: 0310126001**

**ISI LAMPIRAN MATAKULIAH:  
SISTEM OTOMASI TERINTEGRASI (K)**

- 1. Surat Tugas**
- 2. Berita Acara Pengajaran**
- 3. Daftar Hadir UTS dab UAS**
- 4. Materi Kuliah TM-01 sd TM-16**
- 5. Nilai Akhir**

**JAKARTA**

**FEBRUARI 2024**



YAYASAN PERGURUAN CIKINI  
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640  
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7866955, hp: 061291030024  
Email : humas@istn.ac.id Website : www.istn.ac.id

**SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK**

Nomor : 56 / 03.1 – Gsi/ IX/ 2023  
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Nama	: Ir. Sumiyanto. MT	Status Pegawai	: Tetap
NIK	: 21890006	Program Studi	: Teknik Industri 5.1
Jabatan Akademik	: Lektro Kepala		

Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam/ Minggu	Kredit (sks)	Keterangan
I PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN	MENGAJAR DI KELAS (KULIAH/RESPONSI DAN LABORATORIUM)				
	1. Material Teknik	Tek. Industri	17:00-18:40, Kamis	2	A - K
	2. Metologi Penelitian	Tek. Industri dan Tek. Mesin	13:00-14:40, Selasa	2	A
	3. Penendalian dan Penjaminan Mutu	Tek. Industri	08:00-09:40, Selasa	3	A - K
	4. Teknik Audit (P)	Tek. Industri	08:00-09:40, Jumat	3	A - K
	5. Proses Manufaktur	Tek. Industri	10:00-11:40, Senin	3	A - K
	6. Gambar Mesin 1	Tek. Mesin	11:40-13:00, Selasa	2	A - K
	7. Sistem Otomasi Terintegrasi	Tek. Industri	10:00-11:40, Senin	3	K
	8. Sistem Lingkungan Industri	Tek. Industri	10:00-11:40, Senin	2	K
	9. Tugas Desain	Tek. Mesin	08:00-09:40, Kamis	1	A - K
II PENELITIAN	1. Penulisan ilmiah			1	
III PENGABDIAN DAN MASYARAKAT	1. Memberikan Penyuluhan / Pelatihan Ceramah kepada masyarakat			1	
IV UNSUR-UNSUR PENUNJANG	1. Berperan serta aktif dalam pertemuan ilmiah / seminar			1	
Jumlah Total				24	

Kepada yang bersangkutan akan di berikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penugasan yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional Penugasan ini berlaku tanggal 25 September 2023 sampai dengan 28 Februari 2024

**Tembusan :**

1. Direktur Akademik - ISTN
2. Direktur Non Akademik - ISTN
3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
4. Kepala Program Studi FTI.
5. Arsip



Musfirah Cahya F.T.Dr.M.Si.S.Si)



Sumiyanto, Ir. MT -DSN



E-learning  
I S T N

## 20231 - Sistem Otomasi Terintegrasi (P-2) Kelas K



[Dashboard](#) / [My courses](#) / 20231 - Sistem Otomasi Terintegrasi (P-2) Kelas K



### PERKENALAN

**NAMA :SUMIYANTO**

**HP : 08128064190**



### **SISTEM OTOMASI TERINTEGRASI (K)**

**Senin, Jam : 15.00 – 17.00**

#### Diskripsi

Mahasiswa mampu memahami, dan dapat menjelaskan serta menguasai sistem otomasi dalam proses produksi manufaktur



### KONTRAK PERKULIAHAN



Pada kontrak Perkuliahan para mahasiswa agar membaca isinya dengan teliti dan menandatangani untuk segera dikembalikan ke Dosen dengan email

## + PERTEMUAN 1 (25 SEPTEMBER 2023) ✎

Edit ▾

### DASAR OTOMASI



Deskripsi pertemuan 1

Dapat mengetahui dan memahami tentang Sistem terotomasi

## + MATERI PERTEMUAN 1 ✎

Edit ▾



Dasar Otomasi

## + FORUM PERTEMUAN ✎

Edit ▾



Materi Tambahan Pertemuan - 1

Pada forum pertemuan ke.1 ini mahasiswa dapat menyimak tayangan video dibawah ini untuk didiskusikan pada forum ini minimal memberi 1 tanggapan dan buat Resumennya



### OTOMASI PADA INDUSTRI



**Sunday  
Automation**

## + PERTEMUAN 2 (02 OKTOBER 2023) ✎

Edit ▾

### TEORI DASAR OTOMASI



Lapisan Otomasi Piramida

Deskripsi pertemuan 2

Dapat mengetahui dan memahami tentang Otomasi pada sistem manufaktur

+ MATERI PERTEMUAN 2 

Edit ▾



Teori Dasar Otomasi

+ FORUM PERTEMUAN 2 

Edit ▾



Materi Tambahan Pertemuan - 2

Pada forum pertemuan ke.2 ini mahasiswa dapat menyimak tayangan video dibawah ini untuk didiskusikan pada forum ini minimal memberi 1 tanggapan dan buat

Resumanya



+ PERTEMUAN 3 (09 OKTOBER 2023) 

Edit ▾

DASAR SISTEM KONTROL



Deskripsi pertemuan 3

Dapat mengetahui dan memahami tentang Metoda lintasan produksi

+ MATERI PERTEMUAN 3 

Edit ▾



Dasar Sistem Kontrol

### + FORUM PERTEMUAN 3

Edit   

Materi Tambahan Pertemuan - 3

Pada forum pertemuan ke.3 ini mahasiswa dapat menyimak tayangan video dibawah ini untuk didiskusikan pada forum ini minimal memberi 1 tanggapan dan buat Resumanya



### + PERTEMUAN 4 (16 OKTOBER 2023)

Edit 

#### JENIS SISTEM KONTROL



Deskripsi pertemuan 4

Dapat mengetahui dan memahami tentang Metoda Tintasan produksi Bagian Pertama

### + MATERI PERTEMUAN 4

Edit  

Jenis Sistem Kontrol

### + FORUM PERTEMUAN 4

Edit   

Materi Tambahan Pertemuan - 4

Pada forum pertemuan ke.4 ini mahasiswa dapat menyimak tayangan video dibawah ini untuk didiskusikan pada forum ini minimal memberi 1 tanggapan dan buat Resumanya



## + PERTEMUAN 5 (23 OKTOBER 2023) ✎

Edit ▾

### DASAR MEKATRONIKA



📌 Produk

Deskripsi pertemuan 5

Dapat mengetahui dan memahami tentang Metoda lintasan produksi Bagian Kedua

## + MATERI PERTEMUAN 5 ✎

Edit ▾



Dasar Mekatronika

## + FORUM PERTEMUAN 5 ✎

Edit ▾



Materi Tambahan Pertemuan - 5

Pada forum pertemuan ke.5 ini mahasiswa dapat menyimak tayangan video dibawah ini untuk didiskusikan pada forum ini minimal memberi 1 tanggapan dan buat Resumennya



## + PERTEMUAN 6 (30 OKTOBER 2023) ✎

Edit ▾

### SISTEM KONTROL ROBOTIK



Deskripsi pertemuan 6

Dapat mengetahui dan memahami tentang Perakitan otomasi

+ MATERI PERTEMUAN 6 

Edit ▾



Sistem Kontrol Robotik

+ FORUM PERTEMUAN 6 

Edit ▾



Materi Tambahan Pertemuan - 6

Pada forum pertemuan ke.6 ini mahasiswa dapat menyimak tayangan video dibawah ini untuk didiskusikan pada forum ini minimal memberi 1 tanggapan dan buat Resumennya



+ PERTEMUAN 7 (06 NOVEMBER 2023) 

Edit ▾

PENGENALAN KOMPONEN DASAR ROBOT



Deskripsi pertemuan 7

Dapat mengetahui dan memahami tentang sebagian komponen dasar dari sistem robot pengendalian produksi

+ MATERI PERTEMUAN 7 

Edit ▾



Pengenalan Komponen Dasar Robot

+ FORUM PERTEMUAN 7 

Edit ▾



Materi Tambahan Pertemuan - 7

Pada forum pertemuan ke.7 ini mahasiswa dapat menyimak tayangan video dibawah ini untuk didiskusikan pada forum ini minimal memberi 1 tanggapan





+ PERTEMUAN 8 UTS (20 NOVEMBER 2023) ✎

Edit ▾

**SELAMAT UJIAN TENGAH SEMESTER**



**SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER**

Soal Ujian Tengah Semester Ganjil 2023/2024 SISTEM OTOMASI (K) ini agar dikerjakan pada waktu terjadual pada hari SENIN, tanggal 20 November 2023, jam 15.00 sd hari SENIN 20 November 2023, jam 16.40,

Mahasiswa harus mengumpulkan jawaban UTS pada Hari SENIN 20 November 2023, jam 16.40

SEMOGA SUKSES

+ 📄 UJIAN TENGAH SEMESTER ✎

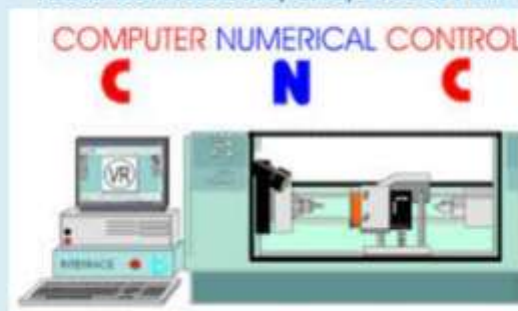
Edit ▾ 👤 ☑

**SELAMAT UJIAN TENGAH SEMESTER**

+ PERTEMUAN 9 (27 NOVEMBER 2023) ✎

Edit ▾

**TEORI KONTROL NC, CNC, DNC & FMS**



Deskripsi pertemuan 9

Dapat mengetahui dan memahami tentang Teori Kontrol NC, CNC, DNC & FMS

+ 📄 MATERI PERTEMUAN 9 ✎

Edit ▾ ☑

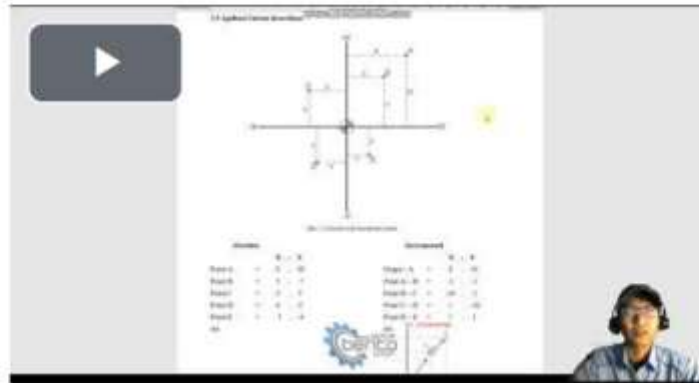
**Teori Kontrol NC, CNC, DNC & FMS** Teori Kontrol NC, CNC, DNC & FMS

## + FORUM PERTEMUAN 9

Edit   

### Materi Tambahan Pertemuan - 9

Pada forum pertemuan ke.9 ini mahasiswa dapat menyimak tayangan video dibawah ini untuk didiskusikan pada forum ini minimal memberi 1 tanggapan dan buat Resumanya



## + PERTEMUAN 10 (04 DESEMBER 2023)

Edit 

### TEKNOLOGI ROBOT DALAM OTOMASI



#### Deskripsi pertemuan 10

Dapat mengetahui dan memahami tentang Teknologi Robot Dalam Otomasi

## + MATERI PERTEMUAN 10

Edit  

### Teknologi Robot Dalam Otomasi

## + FORUM PERTEMUAN 10

Edit   

### Materi Tambahan Pertemuan - 10

Pada forum pertemuan ke.10 ini mahasiswa dapat menyimak tayangan video dibawah ini untuk didiskusikan pada forum ini minimal memberi 1 tanggapan dan buat Resumanya

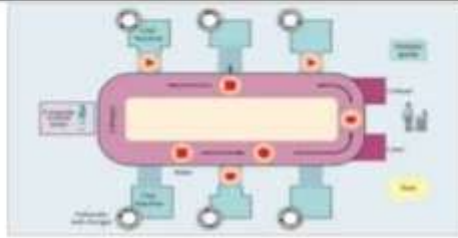


## + PERTEMUAN 11 (11 DESEMBER 2023) ✎

Edit ▾

### TEKNOLOGI FLEXIBEL MANUFACTURING (BAGIAN-1)

#### FLEXIBLE MANUFACTURING SYSTEM



consists of numerous programmable machine tools connected by an automated material handling system and controlled by a common computer network.

Deskripsi pertemuan 11

Dapat mengetahui dan memahami tentang Teknologi Flexibel Manufacturing bagian pertama

## + MATERI PERTEMUAN 11 ✎

Edit ▾



Teknologi Flexibel Manufacturing Bagian-1

## + FORUM PERTEMUAN 11 ✎

Edit ▾



Materi Tambahan Pertemuan - 11

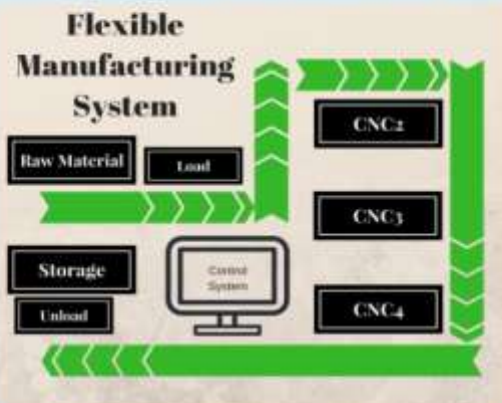
Pada forum pertemuan ke.11 ini mahasiswa dapat menyimak tayangan video dibawah ini untuk didiskusikan pada forum ini minimal memberi 1 tanggapan dan buat Resumennya



## + PERTEMUAN 12 (18 DESEMBER 2023) ✎

Edit ▾

### TEKNOLOGI FLEXIBEL MANUFACTURING BAGIAN-2



Deskripsi pertemuan 12

Dapat mengetahui dan memahami tentang Teknologi Flexibel Manufacturing bagian kedua

+ MATERI PERTEMUAN 12

Edit ▾



Teknologi Flexibel Manufacturing Bagian-2

+ FORUM PERTEMUAN 12

Edit ▾



Materi Tambahan Pertemuan - 12

Pada forum pertemuan ke.12 ini mahasiswa dapat menyimak tayangan video dibawah ini untuk didiskusikan pada forum ini minimal memberi 1 tanggapan dan buat Resumennya



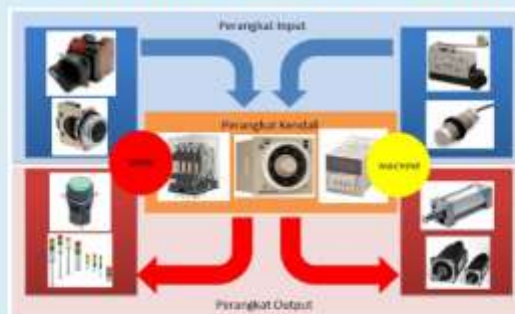
Flexible Manufacturing System with multiple pallets storage  
five axis machining: N. 1 THS 100 X - N. 3 Roller XL



+ PERTEMUAN 13 (08 JANUARI 2024)

Edit ▾

TEKNIK KENDALI DASAR UMPAN BALIK



Deskripsi pertemuan 13

Dapat mengetahui dan memahami tentang Teknik Kendali Dasar Umpan Balik

+ MATERI PERTEMUAN 13

Edit ▾



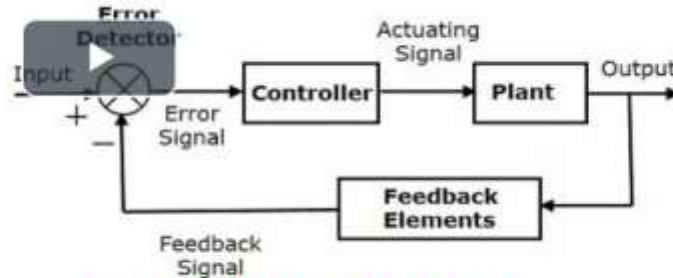
Teknik Kendali Dasar Umpan Balik

## FORUM PERTEMUAN 13

Edit

### Materi Tambahan Pertemuan - 13

Pada forum pertemuan ke.13 ini mahasiswa dapat menyimak tayangan video dibawah ini untuk didiskusikan pada forum ini minimal memberi 1 tanggapan dan buat Resumennya



### FUNGSI ALIH DAN DIAGRAM BLOK KENDALI UMPAN BALIK

## PERTEMUAN 14 (15 JANUARI 2024)

Edit

### INTEGRASI SISTEM OTOMASI



### DESKRIPSI

Dapat mengetahui dan memahami tentang Integrasi Sistem Otomasi

## MATERI PERTEMUAN 14

Edit

### Integrasi Sistem Otomasi

## FORUM PERTEMUAN 14

Edit

### Materi Tambahan Pertemuan - 14

Pada forum pertemuan ke.14 ini mahasiswa dapat menyimak tayangan video dibawah ini untuk didiskusikan pada forum ini minimal memberi 1 tanggapan dan buat Resumennya



## PERTEMUAN 15 (22 JANUARI 2024)

Edit

### PERANGKAT LUNAK ROBOT



### DESKRIPSI

Dapat mengetahui dan memahami tentang Perangkat Lunak Robot

## MATERI PERTEMUAN 15

Edit



Perangkat Lunak Robot

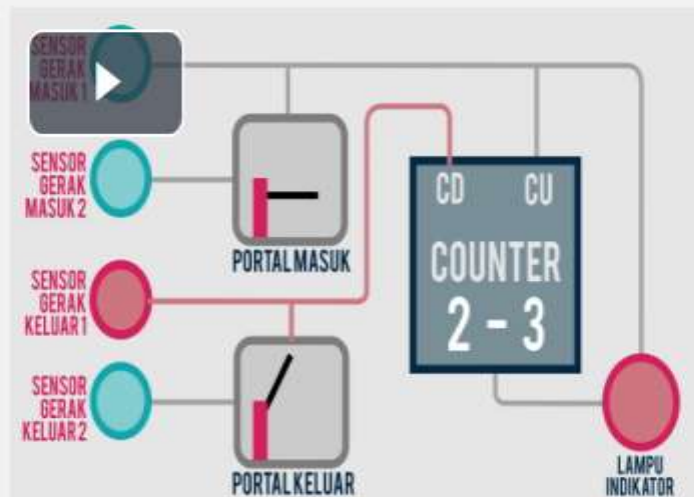
## FORUM PERTEMUAN 15

Edit



Materi Tambahan Pertemuan - 15

Pada forum pertemuan ke.15 ini mahasiswa dapat menyimak tayangan video dibawah ini untuk didiskusikan pada forum ini minimal memberi 1 tanggapan dan buat Resumanya



## SELAMAT UJIAN AKHIR SEMESTER



Jawaban Soal **UJIAN AKHIR SEMESTER** Ganjil 2023/2024 **SISTEM OTOMASI TERINTEGRASI (K)** ini agar dikumpulkan pada waktu terjadual pada hari **SENIN** tanggal **22 JANUARI 2024, JAM 15.00 sd 17.00**, bagi mahasiswa yang **TIDAK** kirim jawaban UAS dalam bentuk pdf pada **22 JANUARI 2024, JAM 17.00**, maka mahasiswa ybs **DIANGGAP TIDAK MENGIKUT UAS GANJIL 2023/2024** dan kehadirannya dinyatakan **TIDAK HADIR**, harap menjadi maklum.

Terima Kasih Atas Kerjasama

**SEMOGA SUKSES**



**DAFTAR HADIR**  
**UJIAN TENGAH SEMESTER**  
**SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

---

<b>Program Studi</b>	<b>:</b>	<b>Teknik Industri S-1, Reguler, Kls : (K), FTI - ISTN</b>
<b>Mata Kuliah</b>	<b>:</b>	<b><u>Sitem Otomasi Terintegrasi (P-2)</u></b>
<b>Hari/Tanggal</b>	<b>:</b>	<b><u>Senin, 25 September 2023</u></b>
<b>Jam</b>	<b>:</b>	<b>15.00 - 17.40 WIB</b>
<b>Sifat Ujian</b>	<b>:</b>	<b>Riil Time (Offline / Online)</b>
<b>Dosen</b>	<b>:</b>	<b>Ir. Sumiyanto, MT</b>

<b>NO</b>	<b>NAMA LENGKAP</b>	<b>NIM</b>	<b>HADIR/TIDAK HADIR</b>
1	MUHAMMAD SATRIA LAKSMANA	22234701	Hadir
2			
3			

Jakarta, 25 September 2023  
Dosen Pengampu

**Ir. Sumiyanto, MT**  
NIDN : 0310126001





**DAFTAR HADIR**  
**UJIAN AKHIR SEMESTER**  
**SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

---

<b>Program Studi</b>	<b>:</b>	<b>Teknik Industri S-1, Reguler, Kls : (K), FTI - ISTN</b>
<b>Mata Kuliah</b>	<b>:</b>	<b><u>Sitem Otomasi Terintegrasi (P-2)</u></b>
<b>Hari/Tanggal</b>	<b>:</b>	<b>Senin, 22 Januari 2024</b>
<b>Jam</b>	<b>:</b>	<b>15.00 - 17.40 WIB</b>
<b>Sifat Ujian</b>	<b>:</b>	<b>Riil Time (Offline / Online)</b>
<b>Dosen</b>	<b>:</b>	<b>Ir. Sumiyanto, MT</b>

<b>NO</b>	<b>NAMA LENGKAP</b>	<b>NIM</b>	<b>HADIR/TIDAK HADIR</b>
1	MUHAMMAD Satria Laksmiana	22234701	Hadir
2			
3			

Jakarta, 22 Januari 2024  
Dosen Pengampu

**Ir. Sumiyanto, MT**  
NIDN : 0310126001



**BERITA ACARA PERKULIAHAN**  
**(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)**  
**SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI S.1 -ISTN**

Mata Kuliah	: SISTEM OTOMASI TERINTEGRASI (P-2)	Semester	: VII
Dosen	: IR. SUMIYANTO, MT	SKS	: 3
Hari	: SENIN	Kelas	: K
Jam	: 15.00 – 17.00	Ruang	: ONLINE

No.	TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
1.	25-09-23	Sejarah perkembangan sistem produksi, pentingnya otomasi dalam sistem produksi manufaktur	1	
2.	02-10-23	sistem terotomasi sesuai dengan kekhasan sistem produksi, Biaya-biaya otomasi, Aliran lintasan produksi terotomasi,	1	
3.	09-10-23	sistem terotomasi sesuai dengan kekhasan sistem produksi, Biaya-biaya otomasi, Aliran lintasan produksi terotomasi,	1	
4.	16-10-23	Metoda Transportasi Part, Buffer, Analisis Aliran lintasan dengan Buffer.	1	
5.	23-10-23	Metoda Transportasi Part, Buffer, Analisis Aliran lintasan dengan Buffer.	1	
6.	30-10-23	Sistem perakitan otomasi, Perancangan dan analisis stasiun tunggal dan multi stasiun.	1	
7.	06-11-23	Numerical Control, mesin-mesin CNC dan DNC; pengertian, manfaat dan keuntungan pada proses produksi.	1	
8.	20-11-23	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)	1	

DOSEN PENGAJAR

( Ir. Sumiyanto, MT )



**BERITA ACARA PERKULIAHAN**  
**(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)**  
**SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI S.1 -ISTN**

Mata Kuliah	: SISTEM OTOMASI TERINTEGRASI (P-2)	Semester	: VII
Dosen	: IR. SUMIYANTO, MT	SKS	: 3
Hari	: SENIN	Kelas	: K
Jam	: 15.00 – 17.00	Ruang	: ONLINE

No.	TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
9.	27-11-23	Numerical Control CNC	1	
10.	04-12-23	Teknologi Robot Dlm Otomasi	1	
11.	11-12-23	Teknologi Flexibel Manufacturing bagian pertama	1	
12.	18-12-23	Teknologi Flexibel Manufacturing bagian kedua	1	
13.	25-12-23	Teknik Kendali Dasar Umpan Balik	1	
14.	08-01-24	Integrasi Sistem Otomasi	1	
15.	15-01-24	Perangkat Lunak Robot	1	
16.	29-01-24	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)	1	

DOSEN PENGAJAR

( Ir. Sumiyanto, MT )

## DAFTAR NILAI

### SEMESTER GANJIL REGULER TAHUN 2023/2024

Program Studi : Teknik Industri S1

Matakuliah : Sistem Otomasi Terintegrasi (P-2)

Kelas / Peserta : K

Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng P2K - Kelas

Dosen : Sumiyanto, Ir. MT

Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	20%	30%	40%	0%	0%		
1	22234701	Muhammad Satria Laksmna	100	75	75	75	0	0	77.5	A-

Rekapitulasi Nilai							
A	0	B+	0	C+	0	D+	0
A-	1	B	0	C	0	D	0
		B-	0	C-	0	E	0

Jakarta, 28 January 2024

Dosen Pengajar



**Sumiyanto, Ir. MT**