

Kode Dokumen:



**UNIVERSITAS SUMATERA UTARA  
FAKULTAS TEKNIK**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)  
MATA KULIAH**

Program Studi	:	S1 Teknik Industri		
Kode – Nama Mata Kuliah	:	STI 1210 – Statistika Industri I		
SKS	:	3		
Mata Kuliah Prasyarat	:	-		
Semester	:	Genap	Tahun Ajaran	: -----
Dosen Pengampu	:	1. Ir. Khawarita Siregar, MT 2. Ir. Nazaruddin, MT, Ph.D 3. Khalida Syahputri, ST, MT 4. Fadylla Ramadhani Putri Nasution. ST, MEM		

Medan, .....

Diperiksa oleh,  
Ketua Program Studi,

Dosen Pengampu,



**Ir. Aulia Ishak, ST, MT, Ph.D, IPM**  
NIP. 196711201998021001

**Ir. Khawarita Siregar, MT**  
NIP. 195912011986012001

Diperiksa oleh,  
Dekan Fakultas Teknik,

Disetujui Oleh,  
Wakil Dekan I Fakultas Teknik,

**Dr. Ir. Fahmi S.T., M.Sc., IPM**  
NIP. 197912092006041015

**Prof. Dr. Ir. Renita Manurung MT.**  
NIP. 196812101997022002



**UNIVERSITAS SUMATERA UTARA  
FAKULTAS TEKNIK  
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI**

**STI 1210**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Mata Kuliah (MK)	Kode	Rumpun MK	Bobot (SKS)		Semester	Tgl Penyusunan
Statistika Industri I	STI 1210	Wajib	T = 3	P = 0	2	
<b>OTORISASI/PENGESAHAN</b>	<b>DOSEN PENGEMBANG RPS</b>		<b>DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH</b>		<b>KETUA DEPARTEMEN</b>	
	1. Ir. Khawarita Siregar, MT 2. Ir. Nazaruddin, MT, Ph.D 3. Khalida Syahputri, ST, MT 4. Fadylla Ramadhani Putri Nasution. ST, MEM		Ir. Khawarita Siregar, MT		Ir. Aulia Ishak, ST, MT, Ph.D, IPM	
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN</b>	<b>CPL- PRODI yang Dibedakan pada MK</b>					
	CPL 1. Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, sains, keteknikan dan teknologi informasi dalam menyelesaikan masalah di industri, masyarakat dan pemerintahan.					
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>					
	CPMK 1210.1.39 – Memahami hakikat statistika CPMK 1210.1.40 - Mampu menguasai konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu statistika CPMK 1210.1.41. - Mampu melakukan pengumpulan data dengan metode sampling yang tepat CPMK 1210.1.42. - Mampu melakukan pengolahan dan analisis data dengan teknik statistik yang sesuai CPMK 1210.1.43 - Mampu menggunakan standard-standard yang berlaku dalam profesi teknik industri					
<b>DESKRIPSI SINGKAT</b>	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar untuk memahami dan mampu menerapkan konsep-konsep dalam teori probabilitas dalam membantu memecahkan permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan disiplin teknik industri					
<b>BAHAN KAJIAN/MATERI PEMBELAJARAN</b>	1. Pengantar Statistika 2. Ukuran-ukuran Sentral dan Penyebaran 3. Metode Sampling 4. Interval Kepercayaan dan Estimasi 5. Teori Probabilitas 6. Analisis Keputusan 7. Teori Portofolio					
<b>PUSTAKA</b>	<b>UTAMA</b>					

	Applied Statistics and Probability for Engineers, Douglas C. Montgomery, George C. Runger, 6 <sup>th</sup> edition, 2013.
	<b>PENDUKUNG</b>
	1. Statistics for Engineering and The Sciences, Mendenhall, W., Sincich, T., Prentice Hall, New Jersey, 2007. 2. Probability and Statistics for Engineers & Scientists, Walpole, R.E., Myers, R.H., Myers, S.L., and Ye, K., Prentice-Hall, New Jersey, 2006.
<b>DOSEN MATAKULIAH</b>	Ir. Khawarita Siregar, MT ; Ir. Nazaruddin, MT, Ph.D ; Khalida Syahputri, ST, MT ; Fadylla Ramadhani Putri Nasution. ST, MEM
<b>MATAKULIAH SYARAT</b>	-

1	2	3	4	5	6	7	
						Kriteria & Indikator	Bobot (%)
Minggu ke-	Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa		
1.	CPMK 1210.1.39 – Memahami hakikat statistika	Pengantar Statistika	<u>Luring:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah</li> <li>• Diskusi</li> </ul> [PB: 1x(3x45'')] <u>Daring:</u> <i>Google Classroom &amp; Zoom</i> [PT+KM : (1+1)x(3x45'')]	[PT+KM : (3)x(2x50'')]	Ketepatan dalam menjelaskan jenis data		Pengukuran CPMK 1210.1.39 Tugas 60%
2.	CPMK 1210.1.39 – Memahami hakikat statistika CPMK 1210.1.40 - Mampu menguasai konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu statistika	Ukuran-ukuran Sentral dan Penyebaran	<u>Luring:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Praktik</li> </ul> [PB: 1x(3x45'')]           [PB: 1x(3x45'')] <u>Daring:</u> <i>Google Classroom &amp; Zoom</i> [PT+KM : (1+1)x(3x45'')]	[PT+KM : (3)x(2x50'')]	Ketepatan dalam memberikan contoh-contoh penerapan data.		Pengukuran CPMK 1210.1.39 UTS 40% Pengukuran CPMK 1210.1.40 Tugas 60% UTS 40%

3.	<p><b>CPMK 1210.1.41.</b> - Mampu melakukan pengumpulan data dengan metode sampling yang tepat</p>	Metode <i>Sampling</i>	<p><u>Luring:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b></li> <li>• <b>Praktik</b></li> </ul> <p>[PB: 1x(3x45'')] [PB: 1x(3x45'')]</p> <p><u>Daring:</u></p> <p><i>Google Classroom &amp; Zoom</i></p> <p>[PT+KM : (1+1)x(3x45'')]</p>	[PT+KM : (3)x(2x50'')]	Ketepatan dalam metode dan penggunaannya		Pengukuran <b>CPMK 1210.1.41.</b> - TUGAS 40%
4-5	<p><b>CPMK 1210.1.41.</b> - Mampu melakukan pengumpulan data dengan metode sampling yang tepat</p> <p><b>CPMK 1210.1.42.</b> - Mampu melakukan pengolahan dan analisis data dengan teknik statistik yang sesuai</p>	Interval Kepercayaan dan Estimasi	<p><u>Luring:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b></li> <li>• <b>Praktik</b></li> </ul> <p>[PB: 1x(3x45'')] [PB: 1x(3x45'')]</p> <p><b>Tugas</b></p> <p><u>Tugas 1 :</u> <u>Latihan Soal</u></p> <p><u>Daring:</u></p> <p><i>Google Classroom &amp; Zoom</i></p> <p>Tugas 1 : Latihan Soal</p> <p>[PT+KM : (1+1)x(3x45'')]</p>	[PT+KM : (3)x(2x50'')]	Ketepatan dalam interval kepercayaan untuk suatu proporsi populasi		Pengukuran <b>CPMK 1210.1.41</b> - UTS 30%  Pengukuran <b>CPMK 1210.1.42.</b> - TUGAS 40%
6-7	<p><b>CPMK 1210.1.42.</b> - Mampu melakukan pengolahan dan analisis data dengan teknik statistik yang sesuai</p>	Teori Probabilitas	<p><u>Luring:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b></li> <li>• <b>Praktik</b></li> </ul> <p>[PB: 1x(3x45'')] [PB: 1x(3x45'')]</p>	[PT+KM : (3)x(2x50'')]	Ketepatan dalam metode dan penggunaannya		Pengukuran <b>CPMK 1210.1.42.</b> - UTS 30%

			<u>Daring:</u> <b>Google Classroom &amp; Zoom</b> <b>[PT+KM : (1+1)x(3x45'')]</b>				
8	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>						
9-12	<p><b>CPMK 1210.1.41.</b> - Mampu melakukan pengumpulan data dengan metode sampling yang tepat</p> <p><b>CPMK 1210.1.42.</b> - Mampu melakukan pengolahan dan analisis data dengan teknik statistik yang sesuai</p>	<p>Teori Probabilitas :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Sampling Distribution</i></li> <li>2. Probabilitas Diskrit</li> <li>3. Probabilitas Kontinu</li> </ol>	<p><u>Luring:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Praktik</li> </ul> <p><b>[PB: 1x(3x45'')]</b></p> <p><u>Tugas 2 :</u> <u>Latihan Soal</u></p> <p><u>Daring:</u>  <b>Google Classroom &amp; Zoom</b>  Tugas 2 :  Latihan Soal  <b>[PT+KM : (1+1)x(3x45'')]</b></p>	<b>[PT+KM : (3)x(2x50'')]</b>	<p>Ketepatan langkah-langkah menggunakan menerapkan probabilitas</p> <p>langkah-langkah dalam dan konsep</p>		
13	<p><b>CPMK 1210.1.43</b> - Mampu menggunakan standard-standard yang berlaku dalam profesi teknik industri</p>	Teori Portofolio	<p><u>Luring:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Praktik</li> </ul> <p><b>[PB: 1x(3x45'')]</b></p> <p><u>Daring:</u>  <b>Google Classroom &amp; Zoom</b>  <b>[PT+KM : (1+1)x(3x45'')]</b></p>	<b>[PT+KM : (3)x(2x50'')]</b>	<p>Ketepatan langkah-langkah menentukan variasi pengembalian</p> <p>langkah-langkah dalam distribusi</p>		
14-15	<p><b>CPMK 1210.1.41.</b> - Mampu melakukan pengumpulan data dengan metode sampling yang tepat</p>	<p>Analisis Keputusan Studi Kasus Penelitian: Total <i>Productivity Maintenance</i> dan</p>	<p><u>Luring:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Praktik</li> </ul> <p><b>[PB: 1x(3x45'')]</b></p>	<b>[PT+KM : (3)x(2x50'')]</b>	<p>Ketepatan mengambil berdasarkan data teknik dan pengetahuan</p> <p>dalam keputusan bidang pengetahuan</p>		<p>Pengukuran <b>CPMK 1210.1.41.</b> - UAS 30%</p>

	<p><b>CPMK 1210.1.42.</b> - Mampu melakukan pengolahan dan analisis data dengan teknik statistik yang sesuai</p> <p><b>CPMK 1210.1.43</b> - Mampu menggunakan standard-standard yang berlaku dalam profesi teknik industri</p>	Pengaruhnya Terhadap Kinerja Manufaktur	<p><u>Tugas 3 :</u> <u>Latihan Soal</u></p> <p><u>Daring:</u> <i>Google Classroom &amp; Zoom</i></p> <p>Tugas 3 : Latihan Soal [PT+KM :(1+1)x(3x45'')]</p>				<p>Pengukuran <b>CPMK 1210.1.42.</b> - UAS 30%</p> <p>Pengukuran <b>CPMK 1210.1.43.</b> - Proyek 40% Present Proyek 30% UAS 30%</p>
16	<b>UJIANAKHIR SEMESTER</b>						

#### RINGKASAN INDIKATOR/BOBOT PENELITIAN (CPL/CPMK)

CPL	CPMK	INDIKATOR PENILAIAN
<p><b>CPL 1.</b> Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, sains, keteknikan dan teknologi informasi dalam menyelesaikan masalah di industri, masyarakat dan pemerintahan.</p>	<p><b>CPMK 1210.1.39</b> – Memahami hakikat statistika</p>	<p>Tugas 60%</p> <p>UTS 40%</p>
	<p><b>CPMK 1210.1.40</b> - Mampu menguasai konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu statistika</p>	<p>Tugas 60%</p> <p>UTS 40%</p>
	<p><b>CPMK 1210.1.41.</b> - Mampu melakukan pengumpulan data dengan metode sampling yang tepat</p>	<p>Tugas 40%</p> <p>UTS 30%</p> <p>UAS 30%</p>
	<p><b>CPMK 1210.1.42.</b> - Mampu melakukan pengolahan dan analisis data dengan teknik statistik yang sesuai</p>	<p>Tugas 40%</p> <p>UTS 30%</p> <p>UAS 30%</p>
	<p><b>CPMK 1210.1.43.</b> - Mampu menggunakan standard-standard yang berlaku dalam profesi teknik industri</p>	<p>Proyek 40%</p> <p>Present Proyek 30%</p> <p>UAS 30%</p>

