

		INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER FAKULTAS VOKASI PROGRAM STUDI STATISTIKA BISNIS				Kode Dokumen	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (3sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pengantar Teknik & Sistem Industri (PTSI)		VS231319	Statistika Industri	Teori =14,2 jam	P=20,8 jam	3	24 Des 2025 (Revisi 4)
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
		Team Teaching: SMR, MNI, AP		Lucia Aridinanti		Brodjol Sutijo U	
Capaian Pembelajaran an (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL-4	Mampu menerapkan metode statistika ke dalam prosedur untuk menyelesaikan masalah bisnis dengan memperhatikan faktor keselamatan, industri, ekonomi, sosial, baik secara manual maupun dengan bantuan perangkat komputer ;					
	CPL-6	Mampu meningkatkan kinerja mutu suatu proses melalui pengujian, pengumpulan data pengukuran obyek kerja, analisis dan pengelolaan serta interpretasi data sesuai prosedur dan standar;					
	CPL-7	Mampu mengkomunikasikan hasil analisis data baik secara lisan maupun tertulis;					
	CPL-8	Mampu menjelaskan konsep teoritis sains alam, matematika dan komunikasi efektif secara umum ;					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK-1	Dapat menjelaskan pengertian PTSI dan ruang lingkupnya					
	CPMK-2	Dapat membuat pengambilan keputusan dengan model ekonomi dan probabilistik					
	CPMK-3	Dapat memilih rancangan produk dan sistem terbaik secara kuantitatif					
	CPMK-4	Dapat merancang sistem kerja berdasarkan salah satu aspek Ergonomis (Antropometri) dan waktu standar kuantitatif					
	CPMK-5	Dapat membuat penjadwalan					
	CPMK-6	Dapat merencanakan persediaan untuk kasus permintaan independen					
	CPMK-7	Dapat memilih lokasi dan tata letak fasilitas secara kuantitatif berdasarkan 2 metode					
	CPMK-8	Dapat menerapkan 7 tools dalam masalah kualitas					

Mg Ke- (Pert-i)	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
M1	Dapat menjelaskan Pengertian PTSI dan ruang lingkupnya (CPMK-1)	1.1 Dapat menjelaskan Teknik & Sistem Industri 1.2 Dapat menjelaskan jenis aktivitas Teknik dan sistem Industri 1.3 Dapat menjelaskan arti sistem dan jenis sistem	Observasi di kelas	Ceramah dan diskusi (Luring/ <i>offline</i>) T : 150/150 P : 0		Pengertian PTSI & ruang lingkupnya [1] bab 2; [3] bab 3	8% / 8%
M2	Dapat membuat keputusan dengan model ekonomi dan probabilitas (CPMK2)	1.1 Dapat membuat keputusan dengan menggunakan 2 metoda yaitu <i>Break Event Point (BEP)</i> & pohon keputusan (<i>Decision Tree</i>)	1.Tugas 2.Tes 3. Observasi di kelas	Ceramah, latihan soal, diskusi T: 150/300 P:0		Pengambilan Keputusan	8% / 16%
M3-4	Dapat memilih Rancangan Produk dan proses terbaik secara kuantitatif (CPMK3)	3.1 Dapat membedakan perbedaan produk barang dan jasa 3.2 Dapat menjelaskan siklus hidup produk 3.3 Dapat menjelaskan beberapa jenis proses. 3.4 Mampu menganalisis kapasitas sistem 3.5 Menentukan jumlah mesin berdasarkan kapasitas system 3.6 Dapat memilih Rancangan produk dengan 2 metode kuantitatif (pembobotan dan metode grafis	1.Tugas 2.Tes 3. Observasi di kelas	Ceramah, latihan soal, diskusi T:300/600 P:0		Perancangan Sistem kerja : Ergonomi dan Waktu Standar [1] bab 6 ; [3] bab 6 [2} Bab 10	17% / 33%
M5	Dapat merancang sistem kerja berdasarkan salah satu aspek	4.1 Dapat menjelaskan konsep Perancangan Sistem kerja secara Ergonomis	1.Tugas 2.Tes 3. Observasi di kelas	Ceramah, latihan soal, diskusi T:150/750		Perancangan Sistem kerja : Ergonomi dan Waktu Standar [1] bab 6 ;	8% / 41%

	Ergonomis (Antropometri) dan waktu standar kuantitatif (CPMK3)	4.2 Dapat menghitung perbandingan rancangan sistem kerja berdasarkan waktu standar kuantitatif		P:0		[3] bab 6 [2] Bab 10	
M6		TES 1		T:150/900 P:0			
M7	Dapat membuat penjadwalan (CPMK4)	5.1 Dapat membuat penjadwalan untuk kasus n job 1 mesin dengan metode skala prioritas 5.2 Dapat membuat penjadwalan untuk kasus n job 3 mesin dengan metode Johnson	Tugas Tes Observasi di kelas	Ceramah,latihan soal, diskusi T:150/1050 P:0		Penjadwalan [2] bab 15 [3] bab 12	8% / 49%
M-8	EVALUASI TENGAH SEMESTER: uji CPMK 1,2,3, dan 5			T 150/1200 P:0			
M9-10	Dapat merencanakan persediaan untuk kasus permintaan independen (CPMK4)	6.1 Dapat menganalisis biaya persediaan kasus produk independen dengan metode EOQ 6.2 Dapat menganalisis biaya persediaan kasus produk independen dengan metode EPQ	Tugas Tes Observasi di kelas	Ceramah,latihan soal, diskusi T:300/1500 P:0		Perencanaan Pengendalian Produksi [2] bab 12 [3] bab 9	17% / 66%
M11-12	Dapat memilih Lokasi dan tataletak fasilitas secara kuantitatif berdasarkan 2 metode (CPMK5)	7.1 Dapat menentukan Lokasi berdasarkan 2 metode : a. Metode BEP dan b. Metode Transportasi 7.2 Dapat menentukan tata letak ruangan berdasarkan 2 metode kuantitatif , yaitu Metode jarak dan frekuensi 7.1 Metode keseimbangan lintas produksi	Tugas Tes Observasi di kelas	Ceramah,latihan soal, diskusi T:300/1800 P:0		Perencanaan Lokasi dan Tata Letak Fasilitas [2] bab 8,9 [3] bab 4	17% / 83%
M13		Kuliah Lapangan: uji CPMK 1,2,3, 4,5,6,7 dan 8		Kuliah di Pabrik T:150/1950 P: 0			9% / 92%
M14	Tes II: uji CPMK 5, 6 dan 7			T:150/2100 P:0			

M15	Dapat menerapkan 7 tools dalam masalah kualitas (CPMK7)	8.1 Dapat menggunakan beberapa alat dari 7 tools untuk menyelesaikan masalah kualitas suatu proses	Tugas ,Tes Observasi di kelas	Ceramah,latihan soal, diskusi T:150/2250 P:0	[6] BAB 8	Pengendalian Kualitas Statistik [2] bab 6 [3] bab 14	8% / 100%
16	Evaluasi Akhir Semester: uji CPMK 6,7 dan 8			Tes Tulis T150/2400 P:0			

Tabel 1 . Bobot Jenis Penilaian dan CPMK PTSI

CPMK	JENIS PENILAIAN					JUMLAH	Bobot CPMK	Bobot Kumulatif
	Tugas	Tes-1	ETS	Tes-2	EAS			
CPMK1	2%	2%	2%			6%	6%	6%
CPMK2	3%	7%	7%			17%	17%	23%
CPMK3	3%	6%	7%			16%	16%	39%
CPMK4	2%		9%			11%	11%	50%
CPMK5	3%			6%	7%	16%	16%	66%
CPMK6	2%			6%	8%	16%	16%	82%
CPMK7	2%			3%	4%	9%	9%	91%
CPMK8	3%				6%	9%	9%	100%
Jumlah	20%	15%	25%	15	25	100%	100%	

Catatan :

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

Kode	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
CPL-1	Mampu menunjukkan sikap dan karakter yang mencerminkan: ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, etika dan integritas, berbudi pekerti luhur, peka dan peduli terhadap masalah sosial dan lingkungan, menghargai perbedaan budaya dan kemajemukan, menjunjung tinggi penegakan hukum mendahulukan kepentingan bangsa dan masyarakat luas, melalui kreatifitas dan inovasi, eksekusi, kepemimpinan yang kuat, sinergi, dan potensi lain yang dimiliki untuk mencapai hasil yang maksimal.
CPL-2	Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang (keahlian prodi) sesuai standar kompetensi kerja, serta mampu mengambil keputusan secara tepat dari hasil kerja sendiri maupun kerja kelompok dalam bentuk laporan tugas akhir atau bentuk kegiatan pembelajaran lain yang luarannya setara dengan tugas akhir melalui pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu dan terukur dengan mempertimbangkan kesehatan, keselamatan, keamanan, dan lingkungan.
CPL-3	Mampu mengelola pembelajaran diri sendiri, dan mengembangkan diri sebagai pribadi pembelajar sepanjang hayat untuk bersaing di tingkat nasional, maupun internasional, dalam rangka berkontribusi nyata untuk menyelesaikan masalah dengan mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi dan memperhatikan prinsip keberlanjutan serta memahami kewirausahaan berbasis teknologi
CPL-4	Mampu menerapkan metode statistika ke dalam prosedur untuk menyelesaikan masalah bisnis dengan memperhatikan faktor keselamatan, industri, ekonomi, sosial, baik secara manual maupun dengan bantuan perangkat komputer ;
CPL-5	Mampu membuat program yang menunjang analisis data ;
CPL-6	Mampu meningkatkan kinerja mutu suatu proses melalui pengujian, pengumpulan data pengukuran obyek kerja, analisis dan pengelolaan serta interpretasi data sesuai prosedur dan standar;
CPL-7	Mampu mengkomunikasikan hasil analisis data baik secara lisan maupun tertulis;
CPL-8	Mampu menjelaskan konsep teoritis sains alam, matematika dan komunikasi efektif secara umum ;
CPL-9	Mampu menjelaskan prinsip prinsip bisnis, manajemen dan penjaminan mutu ;