

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET

Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin Semester : 8
Matakuliah : **Pengendalian Mutu** SKS : 2
Kode Matakuliah : KB 2214204 Dosen : 1. Indah Widiastuti
Prasyarat : 1. Statistika
2. Manajemen Industri

Capaian Pembelajaran : Mampu mengidentifikasi kualitas yang berhubungan dengan bidang industri manufaktur dan jasa pendidikan serta menetapkan langkah perbaikan kualitas pada kedua bidang tersebut

Penilaian : UTS = 40%, Rata-rata Tugas I = 10%, UAS = 40%, Rata-rata Tugas II = 10%.

Deskripsi Mata Kuliah : Matakuliah ini bertujuan meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam melakukan manajemen mutu pada bidang industri manufaktur dan jasa pendidikan . Mata kuliah Pengendalian Mutu terkait erat dengan mata kuliah Statistik dan Manajemen Industri. Materi ajar yang disampaikan meliputi dimensi mutu, kerangka perbaikan kualitas, sistem manajemen kualitas dan metode perbaikan kualitas (*statistical process control, quality function deployment dan design of experiment*).

Minggu ke	Kemampuan Akhir	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
						Kriteria	Indikator	Bobot	
1.	Mengidentifikasi dimensi kualitas dari suatu produk atau layanan	1. Definisi kualitas 2. Dimensi kualitas industri manufaktur dan jasa	Diskusi	2 x 50 menit	1. Mendiskusikan definisi kualitas dari sudut pandang pengguna produk dan layanan 2. Menentukan dimensi kualitas dari satu produk atau layanan	Mahasiswa dianggap tuntas mencapai kemampuan akhir ini apabila memperoleh skor minimal 60.	1. Mendefinisikan kualitas 2. Menentukan dimensi kualitas dari satu produk atau layanan	10 %	
2.		Manfaat pengendalian kualitas terhadap keberlangsungan industri manufaktur		2 x 50 menit	Mendiskusikan peran kualitas dalam bidang industri dan jasa		Memahami manfaat pengendalian kualitas dalam bidang industri dan		

		dan jasa					jasa		
3.	Memahami kerangka kerja dalam pengendalian dan perbaikan kualitas	<ol style="list-style-type: none"> Langkah-langkah perbaikan kualitas Pengguna produk atau layanan 	Diskusi	2 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> Memahami langkah-langkah perbaikan kualitas Mendiskusikan siapa pengguna suatu produk atau layanan 		<ol style="list-style-type: none"> Mampu memahami langkah-langkah perbaikan kualitas Menentukan siapa pengguna suatu produk atau layanan 		
4.		<ol style="list-style-type: none"> Metriks kualitas Metode pengendalian dan perbaikan kualitas 		2 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> Mendiskusikan metriks kualitas dari suatu produk atau layanan Memahami beberapa metode pengendalian dan perbaikan kualitas 		<ol style="list-style-type: none"> Mampu menentukan metriks kualitas dari suatu produk atau layanan Mengenal beberapa metode pengendalian dan perbaikan kualitas 		
5.	Memahami beberapa sistem manajemen mutu	<ol style="list-style-type: none"> Sistem ISO 9000 Six Sigma Malcolm bridge national quality award 	Diskusi	2 x 50 menit	Mendiskusikan prinsip-prinsip manajemen mutu sistem terpilih		Mampu memahami prinsip-prinsip sistem manajemen mutu terpilih		
6.	Memahami konsep statistika dalam pengendalian mutu	<ol style="list-style-type: none"> Variasi dalam proses Tujuh alat pengendalian kualitas (7 QC) 	Diskusi	2 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> Mendiskusikan konsep variasi dalam proses Mengetahui 7 alat SPC (<i>statistical process control</i>) 		<ol style="list-style-type: none"> Memahami konsep variasi dalam proses Mengetahui 7 alat SPC (<i>statistical process control</i>) 		

7.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Histogram 2. Fishbone diagram 3. Scatter diagram 4. Control Chart 5. Pareto diagram 6. Check sheet 7. Defect concentration diagram 	Latihan	2 x 50 menit	Mendiskusikan penggunaan tiap alat pengendalian kualitas statistik		Memahami fungsi tiap alat pengendalian kualitas statistik			
8.	Ujian Tengah Semester									
9.	Mengaplikasikan <i>seven tools</i> dalam permasalahan kualitas di bidang industri dan jasa	Studi kasus perbaikan kualitas dengan bantuan <i>seven tools</i> (7 alat pengendalian kualitas statistik)	Diskusi dan <i>project based learning</i>	2 x 50 menit	Mendiskusikan contoh aplikasi <i>seven tools</i> pada suatu permasalahan kualitas		Mengaplikasikan <i>seven tools</i> dalam permasalahan kualitas di bidang industri dan jasa			
10.		Presentasi tiap kelompok tentang <i>project</i> pengendalian kualitas yang dilakukan		2 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menetapkan suatu masalah kualitas 2. Melakukan langkah-langkah dalam perbaikan kualitas 					
11.	Mengaplikasikan <i>Quality Function Deployment</i> dalam perbaikan kualitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian QFD 2. Langkah pembuatan rumah kualitas pada QFD 	Diskusi dan <i>project based learning</i>	2 x 50 menit	Mendiskusikan penggunaan QFD dalam perbaikan kualitas		Memahami penggunaan QFD dalam perbaikan kualitas			
12.		Presentasi tiap kelompok tentang <i>project</i> perbaikan kualitas menggunakan QFD		2 x 50 menit	Membuat rumah kualitas dan menetapkan prioritas perbaikan kualitas					
13.	Memahami konsep	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian 	Diskusi dan	2 x 50	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendiskusika 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan 			

	perancangan eksperimen dalam perbaikan kualitas	perancangan eksperimen 2. Langkah pelaksanaan perancangan eksperimen 3. <i>Single factor experiment</i>	latihan	menit	n penggunaan perancangan eksperimen dalam perbaikan kualitas 2. Menarik kesimpulan dari suatu <i>single factor experiment</i>		perancangan eksperimen 2. Menarik kesimpulan dari suatu <i>single factor experiment</i>		
14.		1. Factorial experiment 2. Metode taguchi		2 x 50 menit	1. Menarik kesimpulan dari suatu <i>factorial experiment</i> 2. Memahami metode taguchi		1. Menarik kesimpulan dari suatu <i>factorial experiment</i> 2. Memahami metode taguchi		
15.	Memberikan simpulan materi pengendalian mutu	<i>Wrap up</i>		2 x 50 menit	Memberikan simpulan materi pengendalian mutu		Memberikan simpulan materi pengendalian mutu		
16.	UJIAN AKHIR SEMESTER								

Daftar Referensi:

- Montgomery, D.C. 2002. Introduction to Statistical Quality Control 4th ed. John Wiley & Sons, Inc.
- Gitlow et al. 2005. Quality Management. McGraw-Hill
- Sallis, Edward. 2008. Total Quality Management in Education (terjemahan). IRCiSoD. Jogjakarta

Disetujui, Tgl :
Kepala Progam Studi PTM

Diperiksa, Tgl :
Koord.Matakuliah/Bidang Keahlian

Dibuat, Tgl :
Dosen ybs

Dr. Suharno, M.T.

Indah Widiastuti