

Nama Mata Kuliah	:	Sistem Kontrol Proses
Kode Mata Kuliah	:	TKE60311
Beban Studi	:	3 sks
Sifat	:	Pilihan
Prasyarat	:	Sistem Kontrol (TKE60215)
Praktikum	:	-
Tugas	:	Ada
Capaian pembelajaran MK	:	CPMK 1 Mampu memahami prinsip kerja sistem kontrol proses dan mampu menggambarannya dalam suatu dokumen kontrol proses CPMK 2 Mampu memahami dasar-dasar instrumentasi kontrol proses CPMK 3 Mampu melakukan desain dan analisis sistem kontrol proses
Deskripsi MK	:	MK yang berisi prinsip kerja, besaran-besaran fisik pada proses industry, pemodelan kontrol proses, analisis respon dinamik, instrumentasi kontrol proses, desain dan analisis sistem kontrol proses
Tujuan Pembelajaran	:	Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu memahami prinsip kerja sistem kontrol proses, mampu menjelaskan pengertian tentang desain dan analisis sistem kontrol besaran-besaran fisik pada proses industri
Pokok Bahasan	:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Dokumentasi Sistem Kontrol Proses: Process Flow Diagram, P&ID Diagram. 2) Pengenalan Perangkat Keras Pengaturan Proses. 3) Dasar-dasar Model Matematik untuk Sistem Pengaturan Proses. 4) Dasar-dasar Kontroler Pneumatik dan Hidrolik. 5) Pengantar Strategi Kontrol di Industri: PID control, Feedforward control, cascade control, override control, inferential control, statistical process control. 6) Pengantar Kontrol Sistem Multi-Input-Multi-Output (MIMO)
Metode Pembelajaran	:	Kuliah, latihan, diskusi
Mendukung Capaian Pembelajaran Prodi	:	CP-5: Mampu mengidentifikasi dan melakukan analisis untuk memecahkan masalah pada tingkat individual dan kelompok. CP-8: Mampu menggunakan metode, piranti keteknikan, ketrampilan, piranti teknik modern dan teknologi informasi untuk praktek keteknikan.
Metode Pengukuran	:	Pengukuran Langsung : Tugas /Quiz, Latihan/ diskusi, CPMK 1 (10%), CPMK 2 (10%), CPMK 3 (10%) Test/UTS, CPMK 1 (10%), CPMK 2 (20%) Ujian/ final exam/ UAS, CPMK 1 (10%), CPMK 3 (30%) Pengukuran tak Langsung : Kuesioner
Daftar Pustaka	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ---, ISA-5.1-1984 (R1992): <i>Instrumentation, Symbols, and Identification</i>, The Instrumentation, Systems and Automation Society, 1992.

	<ol style="list-style-type: none">2. Meier, F. A., Meier C.A. <i>Instrumentation and Control Systems Documentation</i>, The Instrumentation, Systems and Automation Society, 2004.3. Seborg. D.E., Edgar. T.F., Mellichamp. D.A., <i>Process Dynamics and Control</i>. New York: John Wiley & Sons, 2004.4. Thomas E. Marlin, <i>Process Control</i>, New York: Mc. Graw Hill, 2000.5. Costas Kravaris, Ioannis K. Kookos <i>Understanding Process Dynamics and Control</i>, Cambridge University Press, 2021.6. Corriou, Jean-Pierre, <i>Process Control : Theory and Applications</i> 2nd, Springer International Publishing : Imprint: Springer, 2018
--	--