

FAKULTAS TEKNIK UNP	PROSEDUR PELAKSANAAN PERKULIAHAN PRAKTEK			
	Nomor Dokumen F.2 – PPK – 01	Nomor Revisi 0.0	Halaman 1 dari 3	FORMAT MUTU
	Tanggal Terbit 25 – 02 – 2008	Ditetapkan oleh Dekan FT UNP Drs. Ganefri, M.Pd NIP: 131 847 374		
S O P				

KONTRAK PERKULIAHAN

Mata Kuliah	: Sistem Kendali Diskrit (Praktek)
Kode/Bobot	: ELA 219 / 1 sks
Hari Pertemuan	: Kamis dan Jumat
Jam	: Kamis : 07 – 08 (13.20 - 15.00) 2ED ₁ Jumat : 08 – 09 (15.40 - 17.40) 2ED ₂ 09 – 10 (15.00 – 16.40) 2EDK
Dosen	: Yasdinul Huda, S.Pd. Drs. H. Dharma Liza Said, M.T.
Ruangan	: E 60K

1. Manfaat Mata Kuliah

Materi atau bahan mata kuliah praktek ini lebih ditekankan pada aspek praktis dari analisis dan perancangan, terutama pada pengertian perbedaan antara model matematik dan sistem fisik yang diwakili dengan sebuah model. Sementara pengertian yang lengkap dari perbedaan ini dapat diperoleh hanya dari pengalaman, Anda perlu mengetahui bahwa perbedaan itu memang ada.

Oleh sebab itu, materi atau bahan mata kuliah praktek ini ditawarkan untuk membantu Anda memperoleh pemahaman yang komprehensif yang didasarkan Anda harus mempunyai pengalaman dalam analisis sistem linear

2. Deskripsi Mata Kuliah

Materi praktek ini dirancang menjadi tiga bidang pokok, yaitu Bagian Pertama (Dasar-dasar MATLAB), Bagian Kedua (Dasar-dasar Teknik Kontrol) dan Bagian Ketiga (Aplikasi Sistem Kontrol)

Sasaran utama mata kuliah praktek ini diarahkan pada pemahaman tentang teori dan praktek dalam bentuk simulasi dalam mendisain & modifikasi dengan menggunakan perangkat lunak (MatLab) untuk Proyek Sistem Kendali Diskrit.

3. Kompetensi Utama (KU)


- a. Menggunakan perangkat lunak MatLab.
- b. Mengaplikasikan perangkat lunak untuk dasar-dasar dan aplikasi sistem kontrol.
- c. Mendisain & modifikasi pemodelan dalam bentuk simulasi

4. Sub Kompetensi

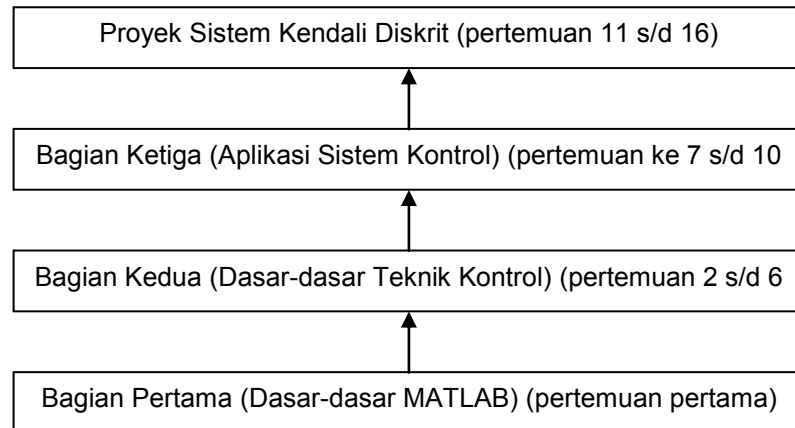
- a. Pemrograman dalam MATLAB
- b. Pemodelan Sistem Kontrol
- c. Kontrol PID

Yasdinul Huda, S.Pd. (yd.5330.elkaftunp@gmail.com)

Drs. H. Dharma Liza Said, M.T. (dharma.ftunp@yahoo.co.id)

FAKULTAS TEKNIK UNP	PROSEDUR PELAKSANAAN PERKULIAHAN PRAKTEK			
	Nomor Dokumen F.2 – PPK – 01	Nomor Revisi 0.0	Halaman 2 dari 3	FORMAT MUTU
	Tanggal Terbit 25 – 02 – 2008	Ditetapkan oleh Dekan FT UNP Drs. Ganefri, M.Pd NIP: 131 847 374		
S O P				

5. Organisasi Materi



6. Strategi Perkuliahan

Metoda perkuliahan praktek ini lebih banyak mandiri yang berbentuk simulasi. Dengan demikian setiap peserta diharapkan untuk dapat memahami prinsip dasar dalam pemodelan secara simulasi

7. Bahan Bacaan Perkuliahan

Charles L. Philips & Royce D. Harbor (1996), *Feedback Control Systems Jilid 1 & 2, third edition*. PT Prehalindo Jakarta
 Thomas W.D.H & Y. Wahyu A. P. (2003), *Analisis dan Desain sistem kontrol dengan MATLAB* Penerbi ANDI Yogyakarta.

8. Tugas

- a. Laporan Praktek.
- b. Proyek SKD

9. Kriteria Penilaian

Nilai Angka	Nilai Mutu	Angka Mutu	Sebutan Mutu
81 – 100	A	4	Amat Baik
66 – 80	B	3	Baik
55 – 65	C	2	Cukup
41 – 55	D	1	Kurang
0 – 40	E	0	Gagal

Untuk menentukan nilai akhir digunakan pembobotan sebagai berikut:

1. Kehadiran = 10 %
 2. Laporan Praktek = 60 %
 3. Proyek SKD = 30 % +
- 100 %

FAKULTAS TEKNIK UNP	PROSEDUR PELAKSANAAN PERKULIAHAN PRAKTEK			
	Nomor Dokumen F.2 – PPK – 01	Nomor Revisi 0.0	Halaman 3 dari 3	FORMAT MUTU
	Tanggal Terbit 25 – 02 – 2008	Ditetapkan oleh Dekan FT UNP Drs. Ganefri, M.Pd NIP: 131 847 374		
S O P				

10. Jadwal Perkuliahan Semester Januari – Juni 2008

PERTEMUAN KE	POKOK BAHASAN	DAFTAR BACAAN
1	2	3
1	BAGIAN PERTAMA (DASAR-DASAR MATLAB) 1, Memulai MATLAB 2. Pemrograman dalam MATLAB 3. MATLAB Aljabar Linear	
2 s/d 6	BAGIAN KEDUA (DASAR-DASAR TEKNIK KONTROL) 4. Matematika dalam Teknik Kontrol 5. Pemodelan Sistem Kontrol 6. Kontrol PID 7. Akar Kedudukan/Root Locus 8. Analisis dan Desain Respon Frekuensi I 9. Analisis dan Desain Respon Frekuensi II 10. Ruang Keadaan	Buku 2
7 s/d 10	BAGIAN KETIGA (APLIKASI SISTEM KONTROL) 11. Sistem Kontrol Kapal 12. Sistem Kontrol Suspensi Bis 13. Sistem Kontrol Batang	
11 s/d 16	BAGIAN KEEMPAT (PROYEK SISTEM KENDALI DISKRIT)	