



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS BENGKEL ELEKTRONIKA

No. SIL/EKA/EKA 204/01

Revisi : 00

Tgl : 1 April 2001

Hal 1 dari 3

MATA KULIAH : Workshop
KODE MATA KULIAH : Eka 204
SEMESTER : 1/2
PROGRAM STUDI : P.T. Elektronika/T.Elektronika
DOSEN PENGAMPU : Pramudi Utomo, M.Si

Tujuan :

Mahasiswa menguasai keterampilan penggunaan alat-alat dasar pertukangan dan peralatan perlistrikan (tool) secara benar. Di samping itu mahasiswa dibekali untuk dapat mengasah keterampilan psikomotoriknya dengan alat-alat yang bekerja menggunakan tenaga listrik. Selanjutnya mahasiswa diharapkan dapat mengimplementasikan keterampilannya itu untuk membuat sebuah proyek elektronik atau elektrikal yang lebih kompleks.

Deskripsi :

Mata kuliah ini memberikan keterampilan kepada mahasiswa tentang penggunaan alat-alat tangan (*handtols*) dalam kaitannya dengan pendukung pelaksanaan pekerjaan sistem elektronika. Materi pokok yang disampaikan meliputi keterampilan mengukur, menggores, memotong, menggambar, mengikir, menggergaji, melubang, melipat, dalam hubungannya dengan benda kerja. Di samping itu dilatihkan pula tentang penggunaan alat-alat bengkel yang digerakkan dengan menggunakan tenaga listrik. Materi pengerjaan proyek bengkel menjadi salah satu ukuran keterampilan yang dicapai.

SUSUNAN MATERI KULIAH DALAM SEMESTER GENAP

No.	Hari, Tanggal	Topik	Deskripsi	Durasi	Sumber
1.	Minggu 1	Pendahuluan dan identifikasi peralatan bengkel	-Penjelasan tentang kegiatan di bengkel (workshop) -Mekanisme perkuliahan di bengkel -Identifikasi peralatan tangan (manual tools) -Identifikasi peralatan elektrik	2 x 50" 2 x 50"	

2.	Minggu 2	Mengukur dan menggores. Menggergaji dan mengikir.	-Memberikan atau memindah ukuran dari jobsheet ke benda kerja menggunakan penggaris dan penggores -Menggergaji benda kerja -Mengikir benda kerja	4 X 50	
3.	Minggu 3	Menitik dan melubangi (mengebor). Mengkonstruksi	-Membuat titik dengan penitik sebagai tempat pengeboran. -Menjalankan bor listrik -Membuat lubang pada benda kerja -Mengkonstruksi benda kerja	4 x 50"	
4.	Minggu 4	Memotong kawat, melepas lapisan, dan menyolder	-Memotong kawat sesuai ukuran -Menghilangkan lapisan kawat -Menyolder pada ujung-ujung kawat -merekonstruksi sesuai dengan benda kerja	4 X 50	
5.	Minggu 5	Membuat <i>chasing</i>	-Memindah ukuran gambar ke plat ezer -Menggores -Memotong -Melipat	4 X 50"	
6.	Minggu 6	Mengecat <i>chasing</i>	-Menghilangkan korosi plat -Mengamplas -Mengecat tahap 1 -Meratakan (<i>fillin, dempul</i>)	4 x 50"	
7.	Minggu 7	Finishing <i>chasing</i>	-Mengecat tahap 2 -Pengepasan (mengkonstruksi)	4 x 50"	
8.	Minggu 8	Mebuat PCB	-Memindah gambar rangkaian ke PCB -Melarutkan PCB (etsa)	4 x 50"	
9.	Minggu 9	Finishing PCB	-Membuat layout rangkaian -Melapisi tembaga rangkaian dengan lapisan anti karat	4 x 50"	
10.	Minggu 10, 11, 12, 13	Membuat proyek elektronika	-Mengaplikasikan semua keterampilan awal dengan membuat sebuah proyek rangkaian elektronika. -Melakukan pengujian sederhana kinerja rangkaian yang dibuat.	4x4x50"	
11.	Minggu 14	Remedial	-Memberikan kesempatan bagi mahasiswa yang tertinggal dalam pelaksanaan aplikasi proyek	4x50"	
12.	Minggu 15	Evaluasi	-Evaluasi pelaksanaan perkuliahan	4x50	

Syarat Kelulusan

Mahasiswa dinyatakan lulus dan mendapat nilai mata kuliah ini apabila memenuhi persyaratan sebagai berikut :

1. Memenuhi kehadiran kuliah 75% - bobot : 15%
2. Menyerahkan tugas-tugas (pekerjaan) - bobot ; 20%

- 3. Mengikuti aktivitas bengkel - bobot : 35%
- 4. Kerja sama -bobot : 15%
- 5. Ketepatan penggunaan alat -bobot : 15%

Bahan Bacaan/Kepustakaan

- 1. Manual Peralatan Bengkel
- 2. Modul pembuatan PCB

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
---------------	---	------------------