



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**JOB SHEET PEMESINAN FRAIS**

Semester III

INSTRUKSI KERJA BALOK KUBUS

300 Menit

No. JST/MES/MES5320/01

Revisi : 02

Tgl. : 03 Agustus 2015

Hal 1 dari 3

**1. Kompetensi**

Agar mahasiswa:

- a. Mampu menggunakan peralatan perkakas Frais dengan benar
- b. Mampu melakukan pengefraisan dasar, rata dan siku

**2. Sub Kompetensi**

-Mengefraisi bidang rata dan siku antar bidang

**3. Alat dan Bahan**

- a. Mesin Frais, tipe vertikal / horisontal dan kelengkapannya
- b. Pisau frais, tipe two side mill cutting, atau slab mill cutting
- c. Ragum frais, ganjal paralel strip, dan palu plastik
- d. Jangka sorong / Vernier caliper
- e. Penyiku/ siku, Mistar baja, dan Penggores
- f. Bahan : Aluminium cor, 55 x 55 x 55 mm

**4. Keselamatan Kerja**

- a. Gunakan selalu Ganjal yang paralel setiap pencekaman benda pada ragum frais.
- b. Jangan merubah RPM / putaran mesin, saat mesin hidup !
- c. Gunakan selalu coolant saat pengefraisan benda kerja (khusus logam fero/paduan).
- d. Pakailah alat pelindung mata selama melakukan pekerjaan dengan mesin frais.
- e. Jangan membersihkan tatal mesin (sisa potongan bahan) selama mesin hidup !

**5. Langkah Kerja**

- a. Susun dahulu prosedur kerja (WP) secara lengkap dan rinci sesuai dengan format yang berlaku
- b. Cek ukuran bahan dan alat –alat tangan yang akan dipergunakan
- c. Pasang pisau frais pada spindel mesin dengan benar.
- d. Atur RPM/ putaran mesin sesuai diameter pisau/ cutter yang dipergunakan .
- e. Cekam benda kerja dengan cukup kuat pada ragum frais.
- f. Mengefraisi pada sisi bagian atas benda kerja (sisi ke 1)
- g. Lepaskan benda kerja dari ragum, lanjutkan cekam kembali dengan posisi permukaan yang rata halus (sisi ke 1) pada bibir ragum tetap.
- h. Mengefraisi pada sisi atas benda kerja (sisi ke 2), seperti langkah no.f
- i. Cek kesikuan dan ukuran.
- j. Ulangi pada sisi ke 3, 4 , 5 dan 6 yang berdekatan dengan sisi ke 1 dan 2 secara berurutan.
- k. Cek ketelitian ukuran dan kesikuan serta kehalusan permukaan pada hasil kubus.
- l. Segera serahkan hasil pekerjaan anda dan minta penilaian kepada dosen yang bertugas.

**6. Lampiran :**

- a. Gambar Kubus
- b. Lembar penilaian

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



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**JOB SHEET PEMESINAN FRAIS**

Semester III

INSTRUKSI KERJA BALOK KUBUS

300 Menit

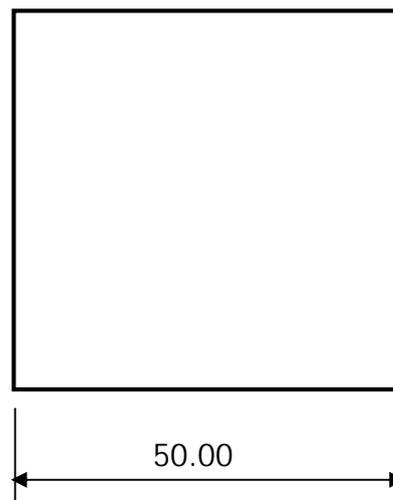
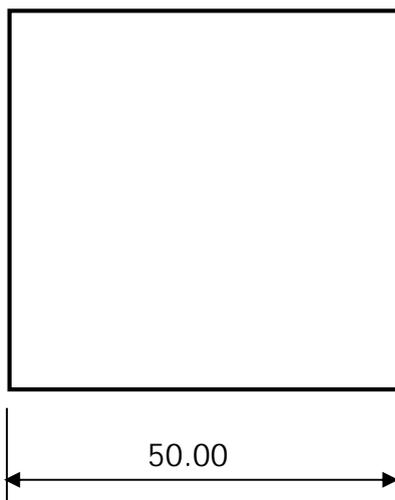
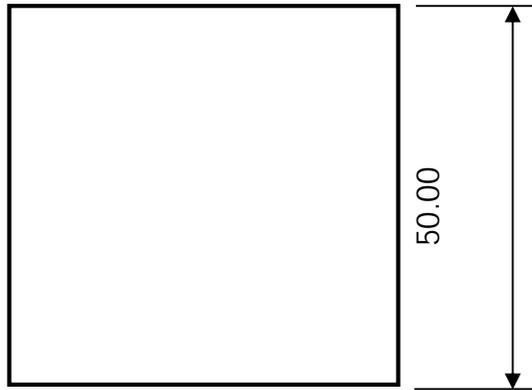
No. JST/MES/MES5320/01

Revisi : 02

Tgl. : 03 Agustus 2015

Hal 2 dari 3

a. Gambar Kubus



- Gunakan Acuan Teori Kerja Mesin Frais , Teknik memasang pisau frais, Teknik pencekaman benda kerja, Teknik mengefrais rata, Tabel RPM, Metrologi dan Teori K3

Tol.	Frais	Jumlah	Bahan	No Dokumen	DCB/WIS/BMP/03
± 0.05		1	AL 55 X 55 X 55	Edisi	02
<b>BALOK KUBUS (KERJA FRAIS)</b>				Revisi	02
				Berlaku Efektif	10 Februari 2014
				Skala	1 : 1
				Digambar Oleh	TIM Pemesinan
	KEGIATAN PENINGKATAN MUTU PENDIDIKAN JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FT UNY		Disahkan Oleh	Korbeng MESIN	
				PF-01	Halaman 2 dari 3

Dibuat oleh :

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**JOB SHEET PEMESINAN FRAIS**

Semester III

INSTRUKSI KERJA BALOK KUBUS

300 Menit

No. JST/MES/MES5320/01

Revisi : 02

Tgl. : 03 Agustus 2015

Hal 3 dari 3

**b. LEMBAR PENILAIAN**

Nama Mahasiswa / No. Mahasiswa : .....

Grop / Kelas : .....

Nama Dosen : .....

<b>Bobot</b>	<b>Item Penilaian</b>	<b>Skor maks</b>	<b>Skor hasil</b>	<b>Jumlah</b>	
20 %	<b>A. Proses</b>				
	1. Penggunaan alat	1 – 5			
	2. Langkah kerja	1 – 5			
	3. Keselamatan mesin dan alat	1 – 5			
	4. Perawatan alat	1 – 5			
70 %	<b>B. Produk</b>				
	1. Panjang 50,00	1 – 15			
	2. Lebar 50,00	1 – 15			
	3. Tinggi 50,00	1 – 15			
	4. Kesikuan antar bidang	1 – 15			
	5. Tampilan/kehalusan	1 – 10			
10%	<b>C. Waktu</b>				
	1. Sesuai alokasi	8			
	2. Lebih cepat dari alokasi	10			
	3. Lebih lambat dari alokasi	6			
100 %					

Keterangan :

\*) Menggunakan penyekoran go / no go

\*\*) Penyekoran ditentukan sebagai berikut :

- sesuai toleransi : skor maksimum x 100 %
- dapat diperbaiki : skor maksimum x 80 %
- tidak dapat diperbaiki : skor 0

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