

MENGEBOR DAN *COUNTERSINK*

A. Kompetensi Dasar:

Menggunakan alat perkakas mesin bor dan reamer serta membuat ulir dengan tangan.

B. Sub Kompetensi Dasar:

1. Merencanakan proses boring dan *countersink*
2. Melakukan proses mengebor lobang tembus dan mengebor bentuk dengan *countersink* pada bahan baja lunak

C. Alat dan Bahan

- | | |
|--|---|
| 1. Peralatan menggambar; Meja rata, Tinta biru, Mistar baja, Jangka kaki, Jangka bengkok, Siku, Penggores, Penitik dan Palu besi | 5. Ragum bor |
| 2. Jangka sorong / Mistar ingsut | 6. Kunci bor |
| 3. Alat ukur ketinggian / <i>height gauge</i> | 7. Bor Ø 5,5 |
| 4. Mesin bor | 8. Bor Ø 5 |
| | 9. Bor <i>Champer / countersink</i> Ø 8,5 |
| | 10. Kuas pembersih |
| | 11. Bahan : Hasil dari Job – 7 (Mild Steel, 50 x 50 x 16 mm) |

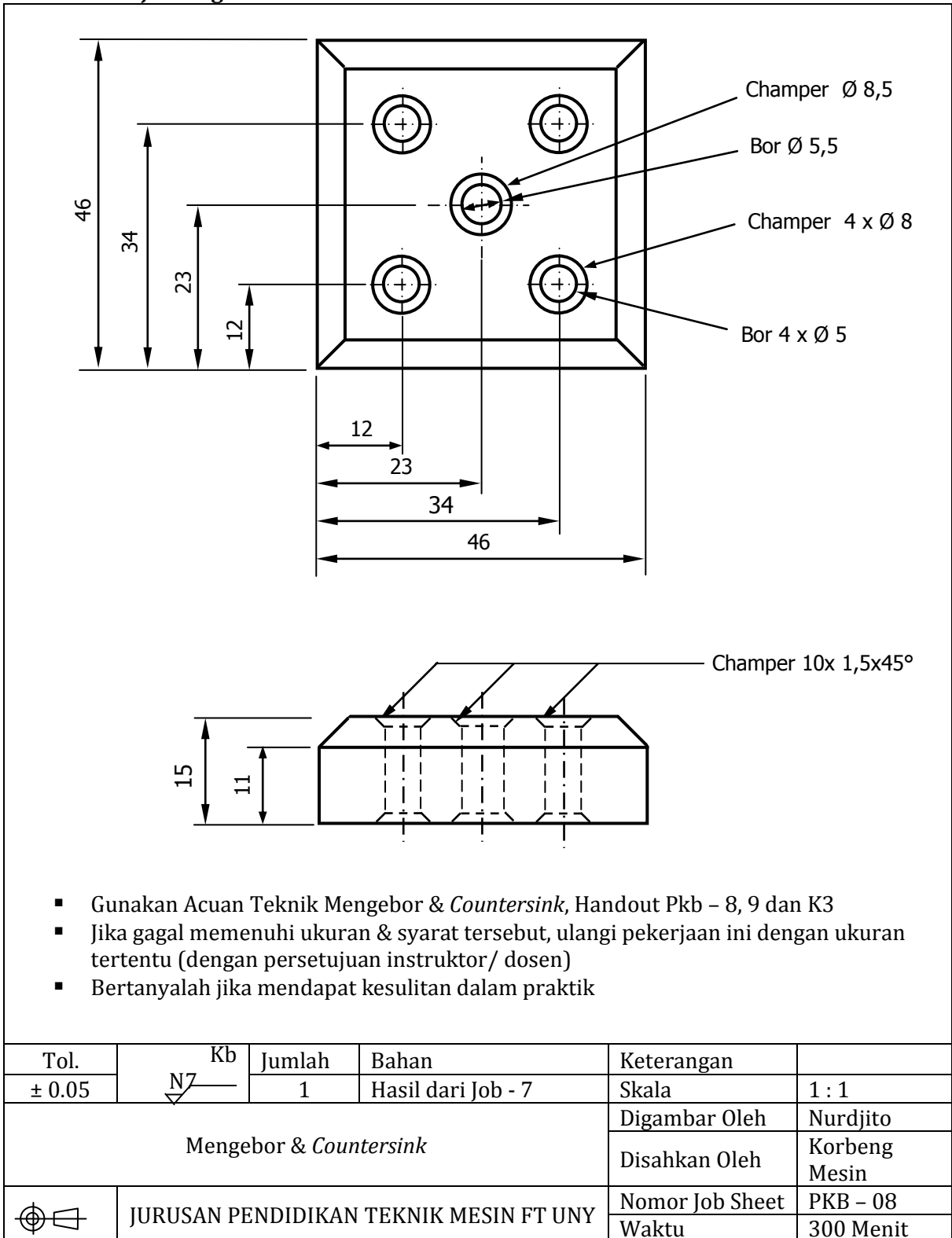
D. Keselamatan Kerja

1. Jangan menggunakan meja rata sebagai landasan memukul apaun
2. Biasakan meletakkan alat-alat kerja & alat ukur pada tempat yang aman
3. Gunakan peralatan praktik & peralatan K3 sesuai fungsinya

E. Langkah Kerja

1. Susun dahulu prosedur kerja secara lengkap dan rinci sesuai dengan format Work Preparation (WP)
2. Chek ukuran bahan dan alat-alat yang akan dipergunakan
3. Gambar layout nya pada permukaan benda kerja, tandai sumbu bor dng. penitik
4. Cekam benda kerja pada ragum
5. Cekam bor pada *drill chuck* mesin bor
6. Lakukan pengeboran lubang secara berurutan sesuai gambar kerja
7. Lakukan pengeboran dengan *countersink* lubang secara berurutan dan pada kedua permukaan sesuai gambar kerja
8. Chek ketepatan jarak dan bentuk pada masing – masing lubang
9. Segera serahkan hasil kerja anda dan minta penilaian kepada instruktur/ dosen yang bertugas.

Gambar kerja Mengebor & Countersink



Schema	No	Operations	Est Time	Clamping Device	Cutting Tool	Cs	n	s	Measuring Tool

Mahasiswa

.....

Yogyakarta,
Menyetujui,
Instruktur

.....

LEMBAR PENILAIAN

Nama Mahasiswa/NIM : Mulai :

Grup/Kelas : Selesai :

Nama Job : Mengebor & Waktu :
Countersink

Bobot Maks	Item Penilaian	Hasil Pengukuran	Skor maks	Skor Hasil	Jumlah
20 %	A. Proses				
	1. Penggunaan alat		1 - 4		
	2. Langkah kerja		1 - 4		
	3. Keselamatan mesin dan/alat		1 - 4		
	4. Perawatan mesin dan/alat		1 - 4		
	5. Sikap Kerja		1 - 4		
70 %	B. Produk				
	1. Ketepatan jarak bor 4 x Ø 5 mm		1 - 8		
	2. Ketepatan Bor 4 x Ø 5 mm		1 - 8		
	3. Ketepatan jarak bor Ø 5,5 mm		1 - 5		
	4. Ketepatan Bor Ø 5,5 mm		1 - 5		
	5. Champer 10 x 1,5 x 45°		1 - 10		
	6. Chamfer Ø 8,5		1 - 10		
	7. Chamfer bor 4 x Ø 8		1 - 16		
	8. Kerapian		1 - 8		
10%	C. Waktu				
	1. Sesuai alokasi		8		
	2. Lebih cepat dari alokasi		10		
	3. Lebih lambat dari alokasi		6		
Nilai Total					

Instruktur/Dosen

Yogyakarta,
 Mahasiswa

.....

.....

CATATAN:

