

MATA KULIAH : PROSES PRODUKSI III
 KODE/SKS : TM227/3
 PROGRAM / SEM : D3 TEKNIK MESIN / III
 DOSEN : DRS WARDAYA M.PD

PERT	KOMPETENSI/SUB. KOMPETENSI	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	MEDIA PEMBELAJARAN	EVALUASI
1,2,3	.I. KERJA BANGKU 1)Mahasiswa mampu bekerja dengan menggunakan perkakas tangan sesuai prosedur yang benar dan aman. a) Mengikir	1. Cara memegang Kikir 2. Posisi Mengikir 3. Gerakan mengikir 4. Praktek mengikir rata dan siku 5. Mengikir bentuk radius 6. Mengikir miring/champer 7.Kes .kerja	Ceramah, peragaan, Tanya jawab, Demonstrasi, Praktek	Kikir, siku, alat ukur vernier, bahan/benda kerja Meja kerja, job sheet	Prosedur kerja dan hasil kerja
3	b)Menggergaji	1. Menyiapkan gergaji tangan 2. Posisi dan gerakan menggergaji 3. Praktek menggergaji	Ceramah, peragaan, Tanya jawab, latihan dan praktek	Meja kerja, Gergaji tangan Benda kerja, alat ukur, job sheet	Prosedur kerja dan hasil kerja
,4	c) Melukis diatas benda kerja dan pengukuran	1.Menggunakan penngores, Jangka, Penitik, Penggaris, membaca ukuran presisi	Ceramah, peragaan, Tanya jawab, latihan dan praktek	Meja kerja, penggaris penggores, penitik, palu kecil, kwas, cairan pewarna., vernier califer, mikrometer, busur derajat	Prosedur kerja dan hasil kerja
,4	d.) Memahat	1.Menyiapkan pahat 2.cara memegang pahat 3.Teknik memahat 4,Praktek memahat 5. kes kerja	Ceramah, peragaan, Tanya jawab, latihan dan praktek	Meja kerja,pahat, palu baja, bahan/benda kerja, job sheet	Prosedur kerja dan hasil kerja
5, 6,7	e.) Membor, f.)Mengetap g) Menyenai	1. Menyiapkan mesin bor, Tap,Sney 2 Menyiapkan benda kerja	Ceramah, peragaan, Tanya jawab, latihan dan praktek	Mesin bor beserta kelengkapannya, benda kerja, job sheet, Tap,Sney,	Prosedur kerja dan hasil kerja

		3. Teknik membor, Tap, Sney 4. Praktek membor, Persing, kontersing, memperbesr lubang, mengetap, sney		siku	
7	h) Mengeling	1. Menyiapkan bahan 2. kes, kerja 2. Menyipkan paku kelung 3. Teknik mengeling 4. Praktek sambungan keling	Ceramah, peragaan, Tanya jawab, latihan dan praktek	Meja kerja, Palu konde, Paku keling, bahan/benda kerja, job sheet	Prosedur kerja dan hasil kerja
8, 9	II. KERJA PLAT MengGunting plat tipis (bjls)	1. Teknik menggunting 2. memilih gunting 3. praktek menggunting lurus 4. Praktek menggunting bentuk	Ceramah, peragaan, Tanya jawab, latihan dan praktek	Meje kerja beserta landasan, gunting lurus, gunting bentuk, penggaris, bahan plat, job shhet	Prosedur kerja dan hasil kerja
10,	Menyambung plat (lipat, keling, solder)	1. Samb. lipat (tunggal, ganda) 2 Menyolder 3, Mengeling 4. kes kerja	Ceramah, peragaan, Tanya jawab, latihan dan praktek	, Meja kerja dan landasan kerja plat, palu lunak. Solderan, palu konde, bahan, job sheet	Prosedur kerja dan hasil kerja
11, 12	Membentuk kotak, sambungan talang	.Melukis bentangan , memggunting, melipat, solder	Praktek	Jobsheet, peralatan kerja plta yang sesuai	Prosedur kerja dan hasil kerja
13, 14	III. LAS ASITELIN .Mhasiswa dapat melakukan pekerjaan pengelasan dengan las asitelin dengan prosedur yang benar dan aman	1. Keselamatan kerja 2. Mempersiapkan pralatan las asitelin 3. Mengatur tke. Kerja dan nyala api 4. Teknik melas 5. Praktek Mengelas	Ceramah, peragaan, Tanya jawab, latihan dan praktek	Peral. Las asitelin, pakaian kerja. Bahan, alat kes. Kerja Job sheet	Prosedur kerja dan hasil kerja
15, 16	Menyambung dengan las asitelin	1. samb. plat sudut 2. samb. bilah 3. samb. kampuh 4. samb. pipa 5. soldering	Ceramah, peragaan, Tanya jawab, latihan dan praktek	Peralatan las, perl. kes. kerja, bahan, job sheet	Prosedur kerja dan hasil kerja

JOB SHEET

I . Kerja Bangku

A. Gambar Kerja Parallel Pad

- Tujuan :
1. Mahasiswa menguasai keterampilan Mengikir (rata,siku,champer,radius)
 2. Mahahasiswa menguasai ketrampilan mengergaji
 3. Mahasiswa menguasai keterampilan membor
 4. Mahasiswa menguasai keterampilan tap dan sney
 5. Mahasiswa menguasai ketrampilan melukis dan mengukur presisi
 6. Mahasiswa menguasai prosedur kerja yang aman sesuai kaidah keselamatan kerja.
 7. Mahasiswa menguasai keterampilan memahat

Waktu : 4 kali pertemuan

PANDUAN KERJA

1. Gunakan pakaian kerja dan taati kaidah keselamatan kerja
2. Taati prosedur kerja yang benar dan aman
3. Siapkan peralatan yang diperlukan
4. Pilih tempat kerja yang cocok dengan tinggi badan anda
5. Bekerja dengan teliti dan sungguh-sungguh
6. Bila selesai bekerja kembalikan alat dalam keadaan bersih, rapikan meja kerja,
7. Bersihkan lantai dan buang kotoran pada tempatnya

LANGKAH KERJA

1. Potong bahan sesuai kebutuhan ,memakai gergaji tangan
- 2.Membentuk balok bakalan parralel pad dengan cara dikikir sampai ukuran sesuai gambar kerja, rata dan siku tiap bidangnya, dengan kehalusan N8.
3. Konsultasikan hasil kerja anda kepada Dosen , untuk dievaluasi
4. Lukis Pada salah satu bidang, titik senter untuk mengebor
- 5 Lakukan pengeboran
6. Konsultasikan ke Dosen untuk dievaluasi
7. Lukis garis batas untuk pemahatan pada dua bidang pad tsb.
8. Lakukan pemahatan pada dua bidang tsb. Sedalam 2mm saja
9. konsultasi dan evaluasi oleh Dosen
10. Haluskan memakai kikir halus bekas pahatan tadi, sampai ukuran yang diminta
11. Lakukan pengetapan pada dua buah lubang .
12. Lakukan pengikiran camper pada seluruh bagian tajam paralel pad ,pakai kikir halus
13. konsul danevaluasi oleh Dosen.

B. KUBUS V BLOK

Gambar Kerja

Tujuan : Mahasiswa memiliki ketrampilan mengikir rata dan siku, Mengikir sudut, mengikir bentuk alur
Waktu : 4 kali pertemuan

PANDUAN KERJA

1. Gunakan pakaian kerja dan taati kaidah keselamatan kerja
2. Taati prosedur kerja yang benar dan aman
3. Siapkan peralatan yang diperlukan
4. Pilih tempat kerja yang cocok dengan tinggi badan anda
5. Bekerja dengan teliti dan sungguh-sungguh
6. Bila selesai bekerja kembalikan alat dalam keadaan bersih, rapikan meja kerja,
7. Bersihkan lantai dan buang kotoran pada tempatnya

LANGKAH KERJA

1. Siapkan bahan dan alat yang dibutuhkan
2. Pakai pakaian kerja
3. Pilih meja kerja yang sesuai dengan tinggi badan
4. Jepit benda kerja pada ragum dengan baik dan kuat
5. Mulai mengikir bidang kubus satu persatu secara beraturan dan berurutan sampai rata dan siku
6. Periksa ukuran kubus tsb.
7. Konsultasi ke Dosen untuk diperiksa dan dinilai
8. Lukis bentuk Alur pada kubus tsb
9. Kikir bentuk alur yang dilukis tsb. Sampai ukuran yang ditentukan
10. Konsultasi ke dosen untuk dievaluasi
11. Bila selesai bekerja, kembalikan alat dalam kondisi baik dan bersih, bersihkan tempat kerja dari kotoran.

II. KERJA PLAT

- A. Macam-macam sambungan dan penguat plat tipis

Gambar Kerja : Macam-macam sambungan plat tipis (BJLS)

Tujuan :

1. Mahasiswa mampu membuat sambungan tegak
2. Mahasiswa mampu membuat sambungan lipat tunggal
3. Mahasiswa mampu membuat sambungan lipat ganda
4. Mahasiswa mampu membuat sambungan solder/patri
5. Mahasiswa mampu membuat sambungan kelingan
6. Mahasiswa mampu membuat penguatan dengan kawat
7. Mahasiswa mampu membuat penguatan dengan alur

Waktu : 1 X pertemuan

PANDUAN KERJA

1. Gunakan pakaian kerja dan taati kaidah keselamatan kerja
2. Taati prosedur kerja yang benar dan aman
3. Siapkan peralatan yang diperlukan
4. Pilih tempat kerja yang cocok dengan tinggi badan anda
5. Bekerja dengan teliti dan sungguh-sungguh
6. Bila selesai bekerja kembalikan alat dalam keadaan bersih, rapikan meja kerja,
7. Bersihkan lantai dan buang kotoran pada tempatnya

LANGKAH KERJA

1. Siapkan bahan dan alat yang dibutuhkan
2. Potong plat menjadi beberapa bagian sesuai kebutuhan, gunakan gunting plat
3. Buat ptongon plat tsb. Menjadi satu dengan cara disambung-sambung sesuai gambar

4. Untuk sambungan keling, paku keling panjangnya harus memenuhi 1,5 Dpaku + 2 tebal plat
5. Untuk sambungan solder, plat harus bersih dari segala kotoran, dan oleskan air keras pada bagian yang akan disolder.
6. Palu solder dipanaskan sampai cukup (300 C)
7. Konsul ke Dosen Untuk dievaluasi

B. Kotak segi empat
Gambar kerja

Tujuan : 1. Mahasiswa mampu membuat kotak segi empat dengan baik dan benar
Waktu : 1 X pert.

PANDUAN KERJA

1. Gunakan pakaian kerja dan taati kaidah keselamatan kerja
2. Taati prosedur kerja yang benar dan aman
3. Siapkan peralatan yang diperlukan
4. Pilih tempat kerja yang cocok dengan tinggi badan anda
5. Bekerja dengan teliti dan sungguh-sungguh
6. Bila selesai bekerja kembalikan alat dalam keadaan bersih, rapikan meja kerja,
7. Bersihkan lantai dan buang kotoran pada tempatnya

PANDUAN KERJA

1. Gunakan pakaian kerja dan taati kaidah keselamatan kerja
2. Taati prosedur kerja yang benar dan aman
3. Siapkan peralatan yang diperlukan
4. Pilih tempat kerja yang cocok dengan tinggi badan anda
5. Bekerja dengan teliti dan sungguh-sungguh
6. Bila selesai bekerja kembalikan alat dalam keadaan bersih, rapikan meja kerja,
7. Bersihkan lantai dan buang kotoran pada tempatnya

PANDUAN KERJA

1. Gunakan pakaian kerja dan taati kaidah keselamatan kerja
2. Taati prosedur kerja yang benar dan aman
3. Siapkan peralatan yang diperlukan
4. Pilih tempat kerja yang cocok dengan tinggi badan anda
5. Bekerja dengan teliti dan sungguh-sungguh
6. Bila selesai bekerja kembalikan alat dalam keadaan bersih, rapikan meja kerja,
7. Bersihkan lantai dan buang kotoran pada tempatnya

LANGKAH KERJA

1. Siapkan bahan dan alat yang dibutuhkan
2. Lukis gambar bentangan/bukaan kotak pada plat
3. Gunting/potong gambar bentangan tsb
4. Lipat potongan bentangan tsb hingga jadi kotak
5. Solder bagian sisi kotak dengan baik
6. Konsultasikan ke Dosen untuk dievaluasi

Sambungan Saluran air hujan/talang air PANDUAN KERJA

1. Gunakan pakaian kerja dan taati kaidah keselamatan kerja
2. Taati prosedur kerja yang benar dan aman
3. Siapkan peralatan yang diperlukan
4. Pilih tempat kerja yang cocok dengan tinggi badan anda
5. Bekerja dengan teliti dan sungguh-sungguh
6. Bila selesai bekerja kembalikan alat dalam keadaan bersih, rapikan meja kerja,
7. Bersihkan lantai dan buang kotoran pada tempatnya

C. PANDUAN KERJA

1. Gunakan pakaian kerja dan taati kaidah keselamatan kerja
2. Taati prosedur kerja yang benar dan aman
3. Siapkan peralatan yang diperlukan
4. Pilih tempat kerja yang cocok dengan tinggi badan anda
5. Bekerja dengan teliti dan sungguh-sungguh
6. Bila selesai bekerja kembalikan alat dalam keadaan bersih, rapikan meja kerja,
7. Bersihkan lantai dan buang kotoran pada tempatnya

PANDUAN KERJA

1. Gunakan pakaian kerja dan taati kaidah keselamatan kerja
2. Taati prosedur kerja yang benar dan aman
3. Siapkan peralatan yang diperlukan
4. Pilih tempat kerja yang cocok dengan tinggi badan anda

5. Bekerja dengan teliti dan sungguh-sungguh
6. Bila selesai bekerja kembalikan alat dalam keadaan bersih, rapikan meja kerja,
7. Bersihkan lantai dan buang kotoran pada tempatnya

