



Proses Permesinan

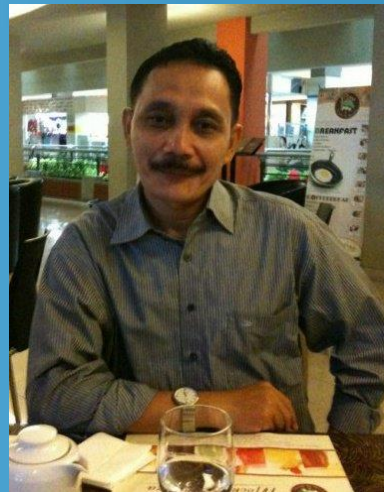
PENDAHULUAN

01

Ir. Ucok Mulyo Sugeng, MT

FTI

Teknik Mesin



Proses Permesinan



- Proses pemesinan merupakan proses lanjutan dalam pembentukan benda kerja atau mungkin juga merupakan proses akhir setelah pembentukan logam menjadi bahan baku berupa besi tempa atau baja paduan atau dibentuk melalui proses pengecoran yang dipersiapkan dengan bentuk yang mendekati kepada bentuk benda yang sebenarnya.
- Baja atau besi tempa sebagai bahan produk yang akan dibentuk melalui proses pemesinan biasanya memiliki bentuk profil berupa bentuk dan ukuran yang telah distandarkan misalnya, bentuk bulat “O”, segi empat, segi enam “L”, “I” “H” dan lain- lain.
- Proses pemesinan dengan menggunakan prinsip pemotongan logam dibagi dalam tiga kelompok dasar, yaitu : proses pemotongan dengan mesin pres, proses pemotongan konvensional dengan mesin perkakas, dan proses pemotongan non konvensional . Proses pemotongan dengan menggunakan mesin pres meliputi pengguntingan (shearing), pengepresan (pressing) dan penarikan (drawing, elongating). Proses pemotongan konvensional dengan mesin perkakas meliputi proses bubut (turning), proses frais (milling), sekrap (shaping). Proses pemotongan logam ini biasanya dinamakan proses pemesinan, yang dilakukan dengan cara membuang bagian benda kerja yang tidak digunakan menjadi beram (chips) sehingga terbentuk benda kerja. Dari semua prinsip pemotongan di atas pada buku ini akan dibahas tentang proses pemesinan dengan menggunakan mesin perkakas. Proses pemesinan adalah proses yang paling banyak dilakukan untuk menghasilkan suatu produk jadi yang berbahan baku logam. Diperkirakan sekitar 60% sampai 80% dari seluruh proses pembuatan suatu mesin yang komplit dilakukan dengan proses pemesinan.

Lingkup proses pemesinan



- Proses pemesinan adalah proses pemotongan atau pembuangan sebagian bahan dengan maksud untuk membentuk produk yang diinginkan. Proses pemesina
- yang biasa dilakukan di industri manufaktur adalah proses penyekrapan (shaping), proses penggurdian (drilling), proses pembubutan (turning), proses penyayat/frais (milling), proses gergaji (sawing), proses broaching, dan proses gerinda (grinding).
- **Proses pemesinan dibagi menjadi tiga kategori, yaitu;**
 - Proses pemotongan (*cutting*), yaitu proses pemesinan dengan menggunakan pisau pemotongan dengan bentuk geometri tertentu.
 - Proses abrasi (*abrasive process*), seperti proses gerinda.
 - Proses pemesinan non tradisional yaitu yang dilakukan secara elektrik
- Proses pemesinan seperti proses bubut, pengeboran, frais atau pemesinan baut pada dasarnya merupakan suatu proses pembuangan sebagian bahan benda kerja dimana pada proses pemotongannya akan dihasilkan geram (*chip*) yang merupakan bagian benda kerja yang akan dibuang. Pahat potong bergerak sepanjang benda kerja dengan kecepatan V dan kedalaman pemotongan Doc . Pergerakan pahat ini mengakibatkan timbulnya geram (*chip*) yang terbentuk akibat proses pergeseran (*shearing*) secara kontinu pada bidang geser

Klasifikasi proses pemesinan

- *Berdasarkan Gerak Relatif Pahat*
- Pahat yang bergerak relatif terhadap benda kerja akan menghasilkan geram dan sementara itu permukaan benda kerja secara bertahap akan terbentuk menjadi komponen yang dikehendaki.
- Gerak relatif pahat terhadap benda kerja dapat dipisahkan menjadi dua komponen gerakan yaitu :
- Gerak potong (*cutting movement*), Dimana gerak potong adalah gerak yang menghasilkan permukaan baru pada benda kerja.
- Gerak makan (*feeding movement*), Gerak makan adalah gerak yang menyelesaikan permukaan baru yang telah di potong oleh gerak potong.
- *Berdasarkan Jumlah Mata Pahat yang digunakan*
- Pahat yang dipasangkan pada suatu jenis mesin perkakas memiliki mata pahat yang berbeda-beda. Jenis pahat/perkakas potong disesuaikan dengan cara pemotongan dan bentuk akhir dari produk. Adapun pahat dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis pahat yaitu pahat bermata potong tunggal (*single point cutting tools*) dan pahat bermata potong jamak (*multiple point cuttings tools*).
- Tabel 2.1. Klasifikasi Proses Permesinan Menurut Gerak Relatif dan Jenis Pahat yang Digunakan :

Lanjutan



Tabel 2.1. Klasifikasi Proses Permesinan Menurut Gerak Relatif dan Jenis Pahat yang Digunakan :

No.	Jenis Mesin	Gerak Potong	Gerak Makan	Jumlah Mata Pahat
1	Mesin Bubut	Benda Kerja (Rotasi)	Pahat (Translasi)	Tunggal
2	Mesin Frais	Pahat (Rotasi)	Benda Kerja (Translasi)	Jamak
3	Mesin Sekrap Sekrap Meja	Pahat (Translasi) Benda Kerja (Translasi)	Benda Kerja (Translasi) Pahat (Translasi)	Tunggal Tunggal
4	Mesin Gurdi	Pahat (Translasi)	Pahat (Translasi)	Jamak
5	Gergaji	Pahat (Translasi)	-	Jamak
6	Gerinda	Pahat (Translasi)	Benda Kerja (Translasi)	Tak Terhingga

- Selain ditinjau dari segi orientasi permukaan maka poses pemesinan dapat diklassifikasikan berdasarkan proses terbentuknya permukaan (proses generasi permukaan; *surface generation*).
- Dalam hal ini proses tersebut dikelompokkan dalam dua garis besar proses yaitu:
 - Generasi permukaan silindrik atau konis dan
 - Generasi permukaan rata/lurus dengan atau tanpa putaran benda kerja
- *Berdasarkan Mesin yang Digunakan*
- Dalam proses pemesinan jika kita ingin melakukan suatu pekerjaan, maka perlu kita ketahui terlebih dahulu dengan mesin apa yang semestinya kita gunakan sehingga produk yang kita buat sesuai dengan yang diinginkan.

Lanjutan

- Beberapa jenis proses mungkin dapat dilakukan pada satu mesin perkakas. Misalnya, mesin bubut tidak selalu digunakan sebagai untuk membubut saja melainkan dapat pula digunakan untuk menggurdi, memotong dan melebarkan lubang (*boring*) dengan cara mengganti pahat dengan yang sesuai. Bahkan dapat digunakan untuk mengefreis, menggerinda atau mengasah halus asal pada mesin bubut yang bersangkutan dapat dipasangkan peralatan tambahan (*attachments*) yang khusus.
- Berikut beberapa jenis Mesin perkakas yang sering di gunakan :
 - Proses Bubut (*Turning*),
 - Proses Freis (*Milling*),
 - Proses Gurdi (*Drilling*),
 - Proses Sekrap (*Shaping, Planing*),
 - Poses Gerinda Rata (*Surface Grinding*),
 - Proses Gerinda Silindrik (*Cylindrical Grinding*), dan
 - Proses Gergaji atau Parut (*Shawing, Broaching*).

Tabel 2.2. Klasifikasi Proses Pemesinan Menurut Jenis Perkakas yang digunakan

No	Jenis Proses	Mesin Perkakas yang Digunakan
1	Bubut (turning)	Mesin Bubut (lathe)
2	Gurdi (drilling)	Mesin Gurdi (drilling machine)
3	Sekrap (shaping, planing)	Mesin Sekrap (shaping machine) & Mesin Sekrap Meja (planing machine)
4	Freis (milling)	Mesin Freis (milling machine)
5	Gergaji (sawing)	Mesin Gergaji (sawing machine)
6	Pelebaran lubang (Boring)	Mesin Koter (boring machine)
7	Parut (broaching)	Mesin Parut (broaching machine)
8	Gerinda (grinding)	Mesin Gerinda (grinding machine)
9	Asah (honing)	Mesin Asah (honing machine)
10	Asah Halus (lapping)	Mesin Asah Halus (lapping machine)
11	Asah Super Halus (super finishing)	Mesin Asah Kaca/mesin asah superhalus (super/mirror finishing)
12	Kilap (polishing & buffing)	Mesin Pengkilap (polisher & buffer)

MENGASAH PAHAT BUBUT

1. Kompetensi Agar mahasiswa:

- a. Mampu menggunakan peralatan perkakas mesin gerindah asah
- b. Mampu membuat dan membentuk perkakas sayat dengan peralatan yang tepat

2. Alat dan Bahan

- a. Mesin gerinda pedestal
- b. Air pendingin/coolant
- c. Kaca mata pelindung
- d. Busur derajat
- e. Mistar baja
- f. Penggores
- g. Vernier caliper
- h. Bahan: mildsteel $\frac{1}{2}$ " x $\frac{1}{2}$ " x 100 mm Pahat bubut HSS

Lanjutan



3. Keselamatan Kerja

- a. Biasakan meletakkan alat-alat tangan dan alat ukur secara terpisah dan rapi di atas meja bangku
- b. Hati-hati dalam menggunakan alat-alat yang berputar, seperti batu gerinda
- c. Agar tidak gosong gunakan air pendingin sesering mungkin

4. Langkah Kerja

- a. Susun dahulu prosedur kerja secara lengkap dan rinci
- b. Cek usuran bahan dan siapkan air pendingin
- c. Pertama gerindalah bagian sudut rake sebesar 140, bidang yg terbentuk disebut bidang rake
- d. Gerindalah sudut basis 80 maksimal dan sudut mata pahat utama 50 maksimal secara bersama-sama
- e. Gerindalah sudaut muka sebesar 130 dan sudut mata potong Bantu maksimal 250
- f. Ulangi penggerindaan secara halus pada ketiga bidang di atas.
- g. Cek masing-masing sudut bebasnya sesuai gambar job
- h. Segera serahkan hasil pekerjaan pada dosen yang bertugas

MEMBUBUT POROS LURUS

1. Kompetensi Agar mahasiswa:

- a. Mampu menggunakan peralatan perkakas BUBUT
- b. Mampu melakukan pembubutan di antara dua senter

2. Alat dan Bahan

- a. Mesin ubut dan kelengkapannya
- b. Jangka sorong
- c. Senter outar, senter bor, chuck bor, kunci toolpost
- d. Pahat bubut HSS $\frac{3}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ " x 4 "
- e. Bahan aluminium diametr 32 x 145 mm

3. Keselamatan Kerja

- a. Biasakan meletakkan alat-alat tangan dan alat ukur secara terpisah dan rapi di atas meja bangku
- b. Jangan mengubah putaran mesin saat mesin hidup
- c. Lepas segera kunci chuck setiap selesai mencekam benda kerja
- d. Pakailah kaca mata pelindung selama membubut
- e. Jangan memberishkan tatal mesin selama mesin hidup

Lanjutan

4. Langkah Kerja

- a. Cek usuran bahan dan alat-alat bantu yang akan digunakan
- b. Pasang dan setel pahat bubut setinggi senter putar pada kepala lepas
- c. Cekam bahan pada chuck bubut
- d. Bubut facing dan buat lubang senter pada salah ujung benda kerja
- e. Kendorkan chuck dan panjangkan benda kerja
- f. Pasang senter putar pada kepala lepas untuk membubut rata semaksimal mungkin pada diameter 28 mm
- g. Lepas benda kerja dari cekam danbalikkan benda kerja untuk mengerjakan sisi yg lain
- h. Lakukan pembubutan hingga diameter 28 mm panjang 120 mm
- i. Champer kedua ujung dengan ukuran 2mm x 45°
- j. Cek ukuran benda kerja hingga sesuai dengan job
- k. Segera serahkan hasil pekerjaan pada dosen yang bertugas

MEMBUAT MUR SEGI ENAM

1. Kompetensi Agar mahasiswa:

- a. Mampu menggunakan peralatan perkakas bubut
- b. Mampu melakukan pembubutan bertingkat, facing dan camper
- c. Dapat menggunakan keping pembagi dan tap
- d. Terampil menggunakan mesin frais dan tap

2. Alat dan Bahan

- a. Mesin ubut dan kelengkapannya
- b. Jangka sorong
- c. Senter outar, senter bor, chuck bor, kunci toolpost
- d. Pahat bubut HSS $\frac{3}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ " x 4 "
- e. Bahan MS diameter 32 x 45 mm
- f. Mesin frais veretikal dan mesin bor g. Tap M12 x 1,75
- g. Bor diameter 10 mm i. Gergaji tangan

Lanjutan



- g. Lepas benda kerja dari chuck dan kerjakan sisi sebaliknya seperti pada langkah nomor 4 dan 6
- h. Lakukan pengeboran diameter 10 mm hingga tembus
- i. Cek panjang total 40 mm
- j. Pasang benda kerja pada cekam mesin frais kemudian setting posisi awal
- k. Nyalakan pendingin kemudian lakukan pemakanan
- l. Putar kepala pembagi untuk pemakan selanjutnya, begitu seterusnya hingga keenam sisi termakan
- m. Ulangi proses tersebut
- n. Lepas bahan dari cekam
- o. Potong bahan menjadi dua bagian dengan gergaji tangan kemudian rata bagian sisi terpotong menggunakan mesin bubut hingga mencapai ukuran panjang 18 mm
- p. Buat ulir dengan tap M12 x 1,75
- q. Bersihkan alat dan mesin yang sudah tidak digunakan
- r. Segera serahkan hasil pekerjaan pada dosen yang bertugas

MEMBUAT TANGKAI PENINDIH

1. Kompetensi Agar mahasiswa:

- a. Mampu menggunakan peralatan perkakas bubut
- b. Mampu melakukan pembubutan bertingkat, facing, dan camper

2. Alat dan Bahan

- a. Mesin ubut dan kelengkapannya
- b. Jangka sorong
- c. Senter outar, senter bor, chuck bor, kunci toolpost
- d. Pahat bubut HSS $\frac{3}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ " x 4 "
- e. Bahan MSdiameter 32 x 145 mm

Lanjutan

3. Keselamatan Kerja

- a. Biasakan meletakkan alat-alat tangan dan alat ukur secara terpisah dan rapi di atas meja bangku
- b. Jangan mengubah putaran mesin saat mesin hidup
- c. Lepas segera kunci chuck setiap selesai mencekam benda kerja
- d. Pakailah kaca mata pelindung selama membubut
- d. Jangan memberishkan tatal mesin selama mesin hidup

Lanjutan



4. Langkah Kerja

- a. Cek usuran bahan dan alat-alat bantu yang akan digunakan
- b. Cekam bahan pada chuck bubut
- c. Pasang dan setel pahat bubut pada posisi yang tepat
- d. Bubut facing pada salah ujung benda kerja
- e. Bubut rata mencapai ukuran diameter 29 x panjang 27 mm
- f. Bubut rata mencapai ukuran diameter 22 x panjang 15 mm
- g. Dilanjutkan camper 1 x 450
- h. Ulangi camper 1 x 450 pada salah satu ujung yang berukuran dia 29 mm
- i. Lepas benda kerja kemudian cekam pada ujung yang bertingkat
- j. Bubut facing pada ujung yang kedua
- k. Bubut rata bertingkat mencapai diameter 22 mm x panjang 15 mm dan diameter 29 mm x Panjang 10 mm
- l. Ulangi camper
- m. Cek ukuran kehalusan permukaan benda kerja
- n. Segera serahkan hasil pekerjaan pada dosen yang bertugas



Terimakasih

*Manfaat,hanya satu kata, Semoga
Modul ini, seperti kata itu.*

DAFTAR NILAI

SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2019/2020

Program Studi : Teknik Mesin D3

Matakuliah : Proses Permesinan

Kelas / Peserta : A

Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah

Dosen : Ucok M. Sugeng, Ir.MT

Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	20%	30%	40%	0%	0%		
1	17420020	Muhammad Novan Maulana	100	68	70	68	0	0	71.8	B
2	18420003	Ramadhona Saputra	100	68	75	68	0	0	73.3	B+
3	18420004	Aldi Wibowo	100	80	75	80	0	0	80.5	A
4	18420007	Alif Alvianto	100	80	75	80	0	0	80.5	A
5	18420008	Mashiten Teguh Bagaskara	100	70	75	70	0	0	74.5	B+
6	18420009	Ihza Afif	100	80	75	80	0	0	80.5	A
7	18420010	Sulthan Ryan Alfandra Latif	100	70	75	70	0	0	74.5	B+
8	18420011	Wahyu Ahmad Nugraha	100	80	75	80	0	0	80.5	A
9	18420012	Febi Rizqi Maulana	100	80	80	80	0	0	82	A
10	18420013	Shayva Toriq Ramazan	100	80	75	80	0	0	80.5	A
11	18420014	Bima Edi Nugraha	100	80	75	80	0	0	80.5	A
12	18420015	Muhammad Iqbal	100	80	70	80	0	0	79	A-

Rekapitulasi Nilai							
A	7	B+	3	C+	0	D+	0
A-	1	B	1	C	0	D	0
		B-	0	C-	0	E	0

Jakarta, 2 September 2020

Dosen Pengajar

Ucok M. Sugeng, Ir.MT

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah : Proses Permesinan	Dosen : Ir. Ucok Mulyo Sugeng, MT
Jumlah SKS : 2 SKS	
Program Studi : Teknik Mesin	
Semester : 4 (Empat)	

NO	PERTEMUAN	MATERI
1	Pertemuan 1	Pendahuluan
2	Pertemuan 2	Mesin Pemindah Bahan
3	Pertemuan 3	Proses Bubut (Turning)
4	Pertemuan 4	Proses Membubut
5	Pertemuan 5	Analisis pahat <i>insert</i> bermata potong ganda untuk mengurangi keausan pahat pada mesin bubut
6	Pertemuan 6	Proses Produksi
7	Pertemuan 7	Mesin Produksi
8	Pertemuan 8	Ujian Tengah Semester (UAS)
9	Pertemuan 9	<i>Surface</i> pada sambungan plat pengaruh posisi baut galvanis dan stainless steel ditinjau dari <i>fracture</i>
10	Pertemuan 10	Mesin Drilling dan Jig
11	Pertemuan 11	Mesin Drilling dan Jig
12	Pertemuan 12	Perencanaan dan pembuatan mesin bubut kayu dalam mempercepat proses produksi
13	Pertemuan 13	Kerja bubut kompleks
14	Pertemuan 14	Proses bubut(turning) - 1
15	Pertemuan 15	Proses bubut(turning) - 2
16	Pertemuan 16	Ujian Akhir Semester (UAS)



☎ Call us: (021) 7270 090 ✉ E-mail: info@istn.ac.id

Rumah saya ▶ Teknik Mesin D3 ▶ 20192 - Proses Permesinan Kelas A

Matikan Mode Ubah

✚ News forum

Ubah ▾

Ubah ▾

+ Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

✚ Pertemuan 1

Ubah ▾

✚ Modul 1 : Pengertian Proses Pemersinan

Ubah ▾

✚ Forum Pertemuan 1

Ubah ▾

✚ Quiz Pertemuan ke 1

Ubah ▾

+ Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

✚ Pertemuan 2

Ubah ▾

✚ Modul ke 2 ; Proses Permesinan

Ubah ▾

✚ Forum Pertemuan ke 2

Ubah ▾

✚ Quiz pertemuan ke 2


Ubah ▾


+ Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

✚ Pertemuan 3

Ubah ▾

  Modul 3 : Proses Permesinan  Ubah ▾

  Forum Pertemuan ke 3  Ubah ▾ 

  Quiz pertemuan ke 3  Ubah ▾ 

 Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

 Pertemuan 4 Ubah ▾

  Pertemuan ke 4 : Proses Permesinan  Ubah ▾


  Forum pertemuan ke 4  Ubah ▾ 

  Quiz pertemuan ke 4  Ubah ▾ 

 Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

 Pertemuan 5 Ubah ▾

  Modul ke 5 : Proses Permesinan  Ubah ▾

  Forum pertemuan ke 5  Ubah ▾ 


  Quiz pertemuan ke 5  Ubah ▾ 

 Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

 Pertemuan 6 Ubah ▾

  Modul ke 6 : Proses Permesinan  Ubah ▾

  Forum Pertemuan ke 6  Ubah ▾ 

  Quiz Pertemuan ke 6  Ubah ▾ 

 Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

 Pertemuan 7 Ubah ▾

 Ubah ▾



Modul Pertemuan ke 7 : Proses Permesinan



Forum Pertemuan ke 7

Ubah



Quiz pertemuan ke 7

Ubah

+ Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

⇄ Pertemuan 8

Ubah



Ujian Tengah Semester (UTS) Semester
Genap 2019/2020

Ubah

+ Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

⇄ Pertemuan 9

Ubah



Modul Pertemuan ke 9 : Proses Permesinan

Ubah



Forum Pertemuan ke 9

Ubah



Quiz Pertemuan ke 9

Ubah

+ Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

⇄ Pertemuan 10

Ubah



Modul Pertemuan ke 10 : Proses
Permesinan

Ubah



Forum Pertemuan ke 10

Ubah



Quiz Pertemuan ke 10


Ubah

+ Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

⇄ Pertemuan 11

Ubah

✚  Modul Pertemuan ke 11 : Proses Permesinan  Ubah ▾

✚  Forum Pertemuan ke 11  Ubah ▾ 

✚  Quiz Pertemuan ke 11  Ubah ▾ 

+ Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

✚ Pertemuan 12 Ubah ▾

✚  Modul Pertemuan ke 12 : Proses Permesinan  Ubah ▾

✚  Forum pertemuan ke 12  Ubah ▾ 


✚  Quiz pertemuan ke 12  Ubah ▾ 

+ Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

✚ Pertemuan 13 Ubah ▾

✚  Modul Pertemuan ke 13 : Proses Permesinan  Ubah ▾

✚  Forum Pertemuan ke 13  Ubah ▾ 


✚  Quiz Pertemuan ke 13  Ubah ▾ 

+ Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

✚ Pertemuan 14 Ubah ▾

✚  Modul Pertemuan ke 14 : Proses Permesinan  Ubah ▾

✚  Forum Pertemuan ke 14  Ubah ▾ 

✚  Quiz Pertemuan ke 14  Ubah ▾ 

+ Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

⇄ Pertemuan 15

Ubah ▾

⇄  Modul Pertemuan ke 15 : Proses Permesinan 

Ubah ▾

⇄  Forum pertemuan ke 15 

Ubah ▾ 

⇄  Quiz pertemuan ke 15 

Ubah ▾ 

+ Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

⇄ Pertemuan 16

Ubah ▾

⇄  Ujian Akhir Semester Genap 2019/2020 : Proses Permesinan 

Ubah ▾ 

+ Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya



Navigasi



Rumah saya

▪ Beranda situs

Halaman situs

Kursus saat ini

20192 - Proses Permesinan Kelas A

Peserta

Badges

General

Pertemuan 1

Pertemuan 2

Pertemuan 3

Pertemuan 4

Pertemuan 5

Pertemuan 6

Pertemuan 7

Pertemuan 8

Pertemuan 9

Pertemuan 10

Pertemuan 11

Pertemuan 12

Pertemuan 13

Pertemuan 14

Pertemuan 15

Pertemuan 16

Kursus Yang Saya Ikuti

Administrasi



Administrasi kelas perkuliahan

 Matikan Mode Ubah

Pemilihan Aktifitas dimatikan

 Ubah Pengaturan

Pengguna

 Filters

Laporan

 Nilai


 Gradebook setup

Badges

 Backup

 Kembalikan

 Impor

 Set ulang

Bank soal

Ganti peran menjadi...

Tambahkan blok

Tambahkan... 

Cari forum



Maju

Pencarian Lanjutan 

Berita terbaru



Add a new topic...

(No news has been posted yet)

Upcoming events



Tidak ada agenda mendatang

Pergi ke kalender...

Acara baru...

Aktifitas lalu



Aktivitas sejak Senin, 31 Agustus 2020, 23:06

laporan lengkap aktifitas terbaru...

Tidak ada yang baru sejak Anda terakhir login



website ini berisi pembelajaran digital yang dapat digunakan oleh mahasiswa untuk mengikuti kelas perkuliahan secara daring untuk menuju **"Digital Campus"**

Info

Contact us

Jl.Moh Kahfi II Srengseng Sawah Jagakarsa. Jakarta Selatan 12640









☎Phone : (021) 7270 090









✉E-mail: info@istn.ac.id

Copyright © 2018 - ISTN

**ACARA PERKULIAHAN E-LEARNING (TATAP MUKA DAN KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2019/2020
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL**

Mata Kuliah : Proses Permesinan	Kelas : A
Dosen : Ir. Ucok Mulyo Sugeng, MT	Hari/Jam : Jun`at/13.00-15.00

No	Tanggal	Materi Kuliah	Jam Masuk/ Keluar	Juml Mhs	Tanda Tangan Dosen
1	13/03/2020	Pendahuluan	13.00/15.00	12	
2	20/03/2020	Mesin Pemindah Bahan	13.00/15.00	12	
3	27/03/2020	Proses Bubut (Turning)	13.00/15.00	12	
4	03/04/2020	Proses Membubut	13.00/15.00	12	
5	10/04/2020	Analisis pahat <i>insert</i> bermata potong ganda untuk mengurangi keausan pahat pada mesin bubut	13.00/15.00	12	
6	17/04/2020	Proses Produksi	13.00/15.00	12	
7	24/04/2020	Mesin Produksi	13.00/15.00	12	
8	08/05/2020	UJIAN TENGAH SEMESTER	13.00/15.00	12	

No	Tanggal	Materi Kuliah	Jam Masuk/ Keluar	Juml Mhs	Tanda Tangan Dosen
9	15/05/2020	Surface pada sambungan plat pengaruh posisi baut galvanis dan stainless steel ditinjau dari <i>fracture</i>	13.00/15.00	12	
10	22/05/2020	Mesin Drilling dan Jig	13.00/15.00	12	
11	05/06/2020	Mesin Drilling dan Jig	13.00/15.00	12	
12	12/06/2020	Perencanaan dan pembuatan mesin bubut kayu dalam mempercepat proses produksi	13.00/15.00	12	
13	19/06/2020	Kerja bubut kompleks	13.00/15.00	12	
14	26/06/2020	Proses bubut(turning) - 1	13.00/15.00	12	
15	03/07/2020	Proses bubut(turning) - 2	13.00/15.00	12	
16	10/07/2020	UJIAN AKHIR SEMESTER	13.00/15.00	12	

Jakarta, September 2020

Mengetahui
Kepala Program Studi Teknik Mesin

Dosen Pengampuh



Ir. Ucok Mulyo Sugeng, MT



Ir. Ucok Mulyo Sgeng, MT