



ISTN

**Program Studi Teknik Mesin D3
Fakultas Teknologi Industri
Institut Sains dan Teknologi Nasional
Semester Genap 2022-2023**

KODEMK :	216312
MATAKULIAH :	Pemilihan Bahan & Proses
Kelas :	A
Peserta :	8
Kurikulum :	2018
Program Studi :	Teknik Mesin D3
Program Perkuliahan :	Reguler
Periode Akademik :	Genap 2022/2023
Dosen :	1. Muhammad Firdausi, Ir. MT. 2. Bambang Setyady, ST. MT.
Jadwal :	Jumat, 16:00 - 17:50

SILABUS

1. Nama Mata Kuliah : Pemilihan Bahan & Proses
2. Kode MK/ SKS : 216313/ 2
3. Semester : Genap 2022/2023
4. Fakultas/ Jurusan : Teknologi Industri
5. Dosen : 1. Muhammad Firdausi, Ir. MT.
2. Bambang Setyadi, ST. MT.

Deskripsi Mata Kuliah (DMK) :

Pemilihan Bahan & Proses menggunakan deformasi plastis untuk mengubah bentuk benda kerja. Deformasi atau perubahan bentuk dihasilkan dari penggunaan tool yang biasanya disebut die. Die tersebut memberikan tegangan yang melebihi kekuatan yield logam (plastis). Logam selanjutnya berubah bentuk menjadi bentuk yang sesuai dengan geometri die.

Pada pembentukan logam, tegangan yang diberikan untuk mengubah bentuk logam secara plastis biasanya bersifat compressive. Namun ada beberapa proses pembentukan yang menarik logam (drawing), yaitu ketika menekuk logam dan menerapkan tegangan geser pada logam. Agar dapat dibentuk dengan baik, benda kerja harus memiliki sifat yang tepat. Sifat yang harus dimiliki yakni mampu bentuk yang tinggi dan kekuatan yield yang rendah. Kedua sifat tersebut dipengaruhi oleh temperatur. Ketika temperatur logam meningkat, sifat mampu bentuk logam meningkat dan kekuatan yield logam berkurang. Selain temperatur ada faktor lain yang memengaruhi pembentukan logam. Faktor lain tersebut antara lain kecepatan regangan dan gesekan.








Tujuan Umum Perkuliahan (TUP):






Diharapkan setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat mengetahui, mengerti dan memahami pengertian dan konsep umum tentang Proses Manufacturing untuk membuat komponen dengan mempergunakan material tertentu yang memenuhi persyaratan bentuk dan ukuran, serta struktur yang mampu melayani kondisi lingkungan tertentu.

**ACARA PERKULIAHAH E-LEARNING (TATAP MUKA DAN KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN D3 - FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL**

Mata Kuliah : pemilihan Bahan & Proses
Dosen : Muhammad Firdausi, Ir. MT.

Kelas : A
Hari/jam : Senin/08:00

NO.	Tanggal	POKOK BAHASAN	Jam	Jlh Mhs	Ttd Dosen
1.	3 April 2023	Proises pembentukan logam	16.00	8	
2.	10 April 2023	Sifat mekanis logam - 1 & 2	16.00	8	
3.	17 April 2023	Pengerolan logam - 1	16.00	8	
4.	24 April 2023	Pengerolan logam - 2	16.00	8	
5.	8 Mei 2023	Sheet metal working, part-1	16.00	8	
6.	15 Mei 2023	Sheet metal working, part-2	16.00	8	
7.	22 Mei 2023	Qiuz	16.00	8	
8.	29 Mei 2023	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)	16.00	8	
9.	5 Juni 2023	Proises pembentukan logam	16.00	8	
10.	12 Juni 2023	Sifat mekanis logam - 1 & 2	16.00	8	
11.	19 Juni 2023	Pengerolan logam - 1	16.00	8	

12.	26 Juni 2023	Pengerolan logam - 2	16.00	8	
13.	3 Juli 2023	Sheet metal working, part-1	16.00	8	
14.	10 Juli 2023	Sheet metal working, part-2	16.00	8	
15.	17 Juli 2023	Quiz	16.00	8	
16.	31 Juli 2023	UJIAN AKHIR SEMESTER	16.00	8	

Mengetahui,

Kepala Program Studi

Achmad Husen, Ir. MSc.

Jakarta, Agustus 2023

Dosen,

Muhammad Firdausi, Ir. MT

DAFTAR NILAI

SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2022/2023

Program Studi : Teknik Mesin D3
Matakuliah : Pemilihan Bahan dan Proses
Kelas / Peserta : A
Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah
Dosen : Muhammad Firdausi, 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	19420001	Rahmad Dany Ilham	100	60	57	70	0	0	67.1	B-
2	22420001	Radityo Arifin	100	75	65	70	0	0	72.5	B+
3	22420002	Hanif Sayyid Mu'Allif	100	75	65	70	0	0	72.5	B+
4	22420003	Rendianto	100	60	56	60	0	0	62.8	C+
5	22420004	Peter Leonard Burnama	100	75	60	75	0	0	73	B+
6	22420005	Muhamad Kemal Awalludin	100	75	65	70	0	0	72.5	B+
7	22420006	Angga Aditya Marpaung	100	75	65	70	0	0	72.5	B+
8	22420007	Rafie Safa Mahendra	100	75	70	75	0	0	76	A-

Rekapitulasi Nilai							
A	0	B+	5	C+	1	D+	0
A-	1	B	0	C	0	D	0
		B-	1	C-	0	E	0

Jakarta, 8 August 2023

Dosen Pengajar

Muhammad Firdausi, Ir. MT.

