



BERITA ACARA PERKULIAHAN
(Presentasi Kehadiran Dosen)
SEMESTER GENAP TA 2020/2021

Program Studi : Teknik Mesin (S-1), FTI-ISTN

Mata Kuliah : Metalurgi Ferrous (3 SKS)

Kelas/Hari : Kelas A (Regular)/ Rabu, 12.30-15.00 wib

Dosen : Prof. Dr. Ir. D. N. Adnyana

No	Tanggal	Materi Kuliah	Jumlah MHS Hadir	Tanda Tangan Dosen
1	24/03/2021	<ul style="list-style-type: none">• Pendahuluan• Jenis Logam Besi dan Baja	12	
2	31/03/2021	<ul style="list-style-type: none">• Pengaruh Unsur Padu pada Besi dan Baja• Struktur Besi dan Baja	11	
3	09/04/2021	<ul style="list-style-type: none">• Proses Pengolahan dan Manufaktur Besi dan Baja	10	
4	16/04/2021	<ul style="list-style-type: none">• Industri besi baja di Indonesia	12	
5	21/04/2021	<ul style="list-style-type: none">• Tinjauan metalurgi baja carbon	11	
6	30/04/2021	<ul style="list-style-type: none">• Tinjauan metalurgi baja paduan rendah	9	
7				
8				

Mengetahui,

Dosen Pengajar,

Ka. Prodi Teknik Mesin (S-1)
FTI, ISTN

Prof. Dr. Ir. D. N. Adnyana




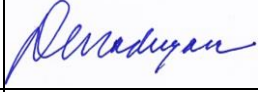

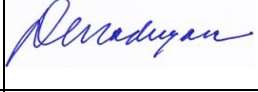
BERITA ACARA PERKULIAHAN
(Presentasi Kehadiran Dosen)
SEMESTER GENAP TA 2020/2021

Program Studi : Teknik Mesin (S-1), FTI-ISTN

Mata Kuliah : Metalurgi Ferrous (3 SKS)

Kelas/Hari : Kelas A (Regular)/ Rabu, 12.30-15.00 wib

Dosen : Prof. Dr. Ir. D. N. Adnyana

No	Tanggal	Materi Kuliah	Jumlah MHS Hadir	Tanda Tangan Dosen
7	05/05/2021	UTS (Ujian Tengah Semester)	12	
8	12/05/2021	Libur menjelang Hari Raya Idul Fitri	-	
9	19/05/2021	Aspek metalurgi baja paduan tinggi (Stainless Steel)	10	
10	26/05/2021	Libur Nasional (Hari Raya Waisak)	-	
11	02/06/2021	Aspek metalurgi baja paduan tinggi (Stainless Steel), lanjutan	11	

Mengetahui,

Ka. Prodi Teknik Mesin (S-1)
FTI, ISTN

Dosen Pengajar,



Prof. Dr. Ir. D. N. Adnyana




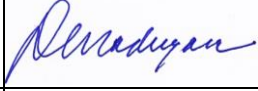


BERITA ACARA PERKULIAHAN
(Presentasi Kehadiran Dosen)
SEMESTER GENAP TA 2020/2021

Program Studi : Teknik Mesin (S-1), FTI-ISTN

Mata Kuliah : Metalurgi Ferrous (3 SKS)

Kelas/Hari : Kelas A (Regular)/ Rabu, 12.30-15.00 wib

Dosen : Prof. Dr. Ir. D. N. Adnyana

No	Tanggal	Materi Kuliah	Jumlah MHS Hadir	Tanda Tangan Dosen
12	11/06/2021	Low-alloy steels, komposisi dan pengaruh unsur pada stainless steels	10	
13	17/06/2021	Tool & Die steels	9	
14	23/06/2021	Heat-treatment of tool steels	9	
15	30/06/2021	Heat-treatment of steels	9	

Mengetahui,

Ka. Prodi Teknik Mesin (S-1)
FTI, ISTN

Dosen Pengajar,



Prof. Dr. Ir. D. N. Adnyana



BERITA ACARA PERKULIAHAN
(Presentasi Kehadiran Dosen)
SEMESTER GENAP TA 2020/2021

Program Studi : Teknik Mesin (S-1), FTI-ISTN

Mata Kuliah : Metalurgi Ferrous (3 SKS)

Kelas/Hari : Kelas A (Regular)/ Rabu, 12.30-15.00 wib

Dosen : Prof. Dr. Ir. D. N. Adnyana

No	Tanggal	Materi Kuliah	Jumlah MHS Hadir	Tanda Tangan Dosen
16	07/07/2021	Surface Treatment of Steels	10	
17	14/07/2021	Dosen Ijin Tidak Mengajar Karena Sakit	-	
18	28/07/2021	Ujian Akhir Semester	12	

Mengetahui,

Ka. Prodi Teknik Mesin (S-1)
FTI, ISTN

Dosen Pengajar,



Prof. Dr. Ir. D. N. Adnyana

UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP TA 2020/2021

Mata Kuliah	: Metalurgi Ferrous
Program Studi	: Teknik Mesin Kelas Reguler, FTI - ISTN
Hari/Tanggal	: Rabu, 05 Mei 2021
Jam	: 12.30 - 15.00 wib
Sifat Ujian	: Virtual/Open Book
Dosen	: Prof. Dr. Ir. D. N. Adnyana

Soal UTS

- 1) Jelaskan perbedaan pembuatan besi/baja antara teknik reduksi langsung (direct reduction) dengan teknik reduksi tidak langsung (indirect reduction) !
- 2) Jelaskan perbedaan antara proses pengerjaan panas (hot working) dengan proses pengerjaan dingin (cold working) dan sebutkan pula kelebihan serta kekurangannya !
- 3) Jelaskan perbedaan antara besi tuang kelabu (grey cast iron) dengan baja karbon rendah (low carbon steel) ditinjau dari komposisi kimia, struktur mikro dan sifat-sifatnya !
- 4) Jelaskan pengaruh unsur - unsur berikut terhadap sifat baja :
 - a). Karbon (C)
 - b). Mangan (Mn)
 - c). Silikon (Si)
 - d). Sulfur (S)

***** Selamat Bekerja *****

UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA 2020/2021

Mata Kuliah	: Metalurgi Ferrous
Program Studi	: Teknik Mesin Kelas Reguler, FTI - ISTN
Hari/Tanggal	: Rabu, 28 Juli 2021
Jam	: 12.30 - 15.00 wib
Sifat Ujian	: Virtual/Open Book
Dosen	: Prof. Dr. Ir. D. N. Adnyana

Soal UAS

- 1) Jelaskan perbedaan antara baja karbon dengan baja paduan rendah ditinjau dari komposisi kimia, struktur mikro dan sifat yang dimilikinya, serta berikan contoh aplikasinya.
- 2) Jelaskan perbedaan antara baja stainless austenit tipe 304 dengan tipe 316 ditinjau dari komposisi kimia dan aplikasinya !
- 3) Jelaskan mengapa baja stainless austenit tipe 304L memiliki ketahanan korosi intergranular yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan tipe 304.
- 4) Baja perkakas (tool steels) banyak digunakan untuk mold & dies. Jelaskan mengapa ditinjau dari aspek metalurgi. Sebutkan salah satu jenis tool steels yang umumnya digunakan untuk pembuatan cetakan die casting untuk memproduksi velg aluminium kendaraan bermotor.
- 5) Jelaskan secara singkat tahapan proses heat-treatment/surface treatment yang biasanya dilakukan dalam proses manufaktur baja :
 - a). Hardening & Tempering
 - b). Normalizing
 - c). Induction Hardening
 - d). Carburizing

***** Selamat Bekerja *****

DAFTAR NILAI

SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2020/2021

Program Studi : Teknik Mesin S1
Matakuliah : Metalurgi Ferrous (P)
Kelas / Peserta : A
Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah
Dosen : DN. Adnyana, Prof. DR. Ir. APU

Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			0%	0%	40%	60%	0%	0%		
1	18210001	Faiq Raihan Muhammad	100	0	0	0	0	0	0	
2	18210003	Gustria Alifia Achmad	100	0	85	83	0	0	83.8	A
3	18210004	Gangsar Maulana	100	0	82	84	0	0	83.2	A
4	18210005	Ahkdyath Rico Kurniansyah	100	0	85	83	0	0	83.8	A
5	18210006	Maulana Sugi Budiarto	100	0	82	73	0	0	76.6	A-
6	18210007	Fajar Novanto	100	0	83	85	0	0	84.2	A
7	18210008	Syandrianthi Lavendra	100	0	85	80	0	0	82	A
8	18210011	Ferry Nusa Dharma	100	0	79	81	0	0	80.2	A
9	18210015	Alief Rahman Aziz	100	0	85	84	0	0	84.4	A
10	18210016	Geraldi Aqila Langgini	100	0	69	71	0	0	70.2	B
11	18210017	Lanjut Martupa Dimmers Lumban T	100	0	80	79	0	0	79.4	A-
12	18210018	Adrian Fadil Genata	100	0	85	83	0	0	83.8	A

Rekapitulasi Nilai							
A	8	B+	0	C+	0	D+	0
A-	2	B	1	C	0	D	0
		B-	0	C-	0	E	0

Jakarta, 30 August 2021

Dosen Pengajar

DN. Adnyana, Prof. DR. Ir. APU



**Y A Y A S A N P E R G U R U A N C I K I N I
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL**

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640 Telp. (021) 727 0090, 787 4645, 787 4647 Fax. (021) 786 6955
<http://www.istn.ac.id> E-mail: rektorat@istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK


Nomor : *47*/03.1 – G / III / 2021

SEMESTER **GENAP**, TAHUN AKADEMIK 2020/2021

N a m a	: D.N. Adniana, Prof. Dr. Ir. Apu	Status Pegawai	: Edukatif Tetap
NIK	: 21957001	Program Studi	: Teknik Mesin S.1
Jabatan Akademik	: Guru Besar		

Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam / Minggu	Kredit (sks)	Keterangan	
I PENDIDIKAN Dan PENGAJARAN	MENGAJAR DI KELAS (KULIAH / RESPONSI DAN LABORATORIUM)					
	1. Metalurgi Ferros (P)	Msn S1		3	Rabu, 12.30 – 15.00	
	2. Struktur dan Sifat Material	Msn S1		3	Rabu, 15.05 – 17.30	
	3.					
	4.					
	5.					
	6.					
	7. Membimbing Tugas Akhir / Proyek Akhir				1	
	8. Membimbing Kerja Praktek					
	9. Koordinator Tugas Akhir					
	10. Dosen Menguji Tugas Akhir					
11. Membimbing Perancangan						
II PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah			1		
	2. Penulisan Karya Ilmiah					
	3. Penulisan Diktat Kuliah					
	4. Menerjemahkan Buku					
	5. Pembuatan Rancangan Teknologi					
	6. Pembuatan Rancangan & Karya Pertunjukan					
III PENGABDIAN DAN MASYARAKAT	1. Menduduki Jabatan di Pemerintahan					
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan Dan Penelitian					
	3. Memberikan Penyuluhan/Pelatihan/Ceramah pada masyarakat			1		
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat Umum					
	5. Menulis Karya Pengabdian Pada Masyarakat yang tidak dipublikasikan					
	6. Komersial / Kesepakatan					
IV UNSUR-UNSUR PENUNJANG	1. Jabatan Struktural					
	2. Penasehat Akademik					
	3. Berperan serta aktif dalam pertemuan ilmiah / seminar					
	4. Pengembangan program kuliah / Kelompok Ilmu Mesin					
	5. Menjadi anggota panitia / Badan pada suatu Perguruan Tinggi					
	6. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah					
	7. Menjadi Anggota Organisasi Pemerintah					
	8. Mewakili PT / Lembaga Pemerintah duduk dalam Panitia antar Lembaga					
	9. Menjadi Anggota Delegasi Nasional ke Parlemen – Parlemen Internasional					
Jumlah Total				9		

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains Dan Teknologi Nasional
Penugasan ini berlaku dari tanggal **01 Maret 2021** sampai dengan tanggal **31 Agustus 2021**.

Jakarta, 01 Maret 2021
Dekan,

(Musfirah Cahya F.T, DR, M.Si, S.Si) *VF*

Tembusan :

1. Ka. Biro Sumber Daya – ISTN
2. Ka. Biro Akademik – ISTN
3. Ka. Biro Keuangan – ISTN
4. Ka. Program Studi Teknik Mesin
5. Pertinggal