







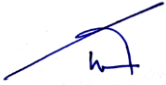



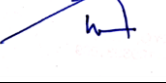
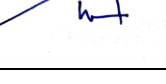
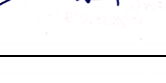



ACARA PERKULIAHAN E-LEARNING (TATAP MUKA DAN KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Mata Kuliah : Teknik Pengelasan (P)	Kelas : A
Dosen : Ir. Rudi Saputra, MT	Hari/Jam : Selasa/10.00-12.00

No	Tanggal	Materi Kuliah	Jam Masuk/ Keluar	Juml Mhs	Tanda Tangan Dosen
1	09-03-2021	Pertemuan ke 1 - Modul 1 Pendahuluan dan Tujuan Matakuliah Pada modul ini mahasiswa diberi informasi tentang materi dan tujuan mempelajari matakuliah Teknik Pengelasan	10.00/12.00	10	
2	16-03-2021	Pertemuan ke 2 - Modul 1 Las Busur Listrik (MMAW) Aplikasi Proses Las Alat dan Kelengkapannya, sumber arus AC dan DC, Polarity DCSPEDCRP, Elektroda	10.00/12.00	10	
3	23-03-2021	Pertemuan ke 3 – Las MIG, Aplikasi Proses Las, Mesin Las dan kelengkapannya, Gas Pelindung, Regulator, Power Supply, Wire Electroda, Metal Transfer, Keunggulan dan Kekurangan Las MIG-MAG	10.00/12.00	10	
4	30-03-2021	Pertemuan ke 4 – Las TIG, Aplikasi Proses Las, Mesin Las dan Kelengkapannya, Gas Pelindung, Regulator, Power Supply, Tungsten, Elektroda, Filler, Keunggulan dan Kekurangan Las TIG	10.00/12.00	10	
5	06-04-2021	Pertemuan ke 5 – Las OAC, Aplikasi Proses Las, Kelengkapan, Gas (acetylene oxygen), Regulator, tekanan Kerja, Filter, Torch, Katup Pengaman, Jenis Penyalaan Api, Keunggulan dan Kekurangan Las OAC.	10.00/12.00	10	
6	13-04-2021	Pertemuan ke 6 – Proses Las : Flux Core, Plasma, SAW, Friction, Resistensi, Electron Beam	10.00/12.00	10	
7	20-04-2021	Pertemuan ke 7 – Simbol dan Tanda Gambar Pengelasan	10.00/12.00	10	
8	27-04-2021	UJIAN TENGAH SEMESTER	10.00/12.00	10	

No	Tanggal	Materi Kuliah	Jam Masuk/ Keluar	Juml Mhs	Tanda Tangan Dosen
9	18-05-2021	Pertemuan ke 9 – Proses Pengelasan Logam Fero dan Non Fero	10.00/12.00	10	
10	25-05-2021	Pertemuan ke 10 – Metallurgi Pengelasan Penomena Pencairan Logam, Penomena Aliran Logam Cair dan Struktur, Pembekuan Logam Las	10.00/12.00	10	
11	01-06-2021	Pertemuan ke 11 – Laju Pendinginan, Transformasi Logam dan Struktur HAZ Logam	10.00/12.00	10	
12	08-06-2021	Pertemuan ke 12 – Ketangguhan dan Pengujian Las an, Penggetasan Pada Logam Las dan HAZ	10.00/12.00	10	
13	15-06-2021	Pertemuan ke 13 – Cacat Pengelasan, Retak Panas dan Retak Dingin Pada Pengelasan serta Pencegahannya	10.00/12.00	10	
14	22-06-2021	Pertemuan ke 14 – Pemeriksaan dan Pengujian Hasil Las	10.00/12.00	10	
15	29-06-2021	Pertemuan ke 15 – Keselamatan dan Kesehatan Dalam Bekerja	10.00/12.00	10	
16	27-07-2021	UJIAN AKHIR SEMESTER	10.00/12.00	10	

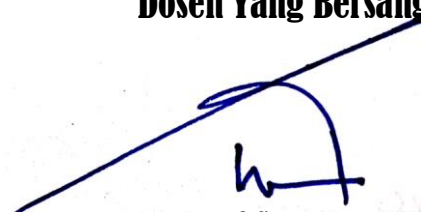
Jakarta, Juli 2021

Mengetahui
Kepala Program Studi Teknik Mesin

Dosen Yang Bersangkutan



Ir. Ucok Mulyo Sugeng, MT



Ir. Rudi Saputra, MT

MATAKULIAH TEKNIK PENGELASAN (WELDING)

PENGELASAN

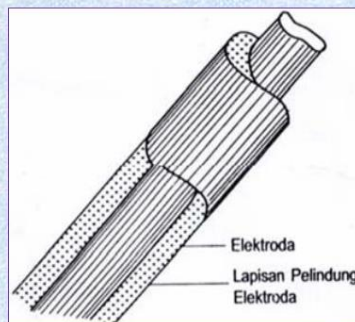
- Pengelasan (welding) adalah salah satu teknik penyambungan 2 buah logam atau lebih dengan pemanasan sampai logam induk mencair dan menyatu dalam keadaan dingin

Beberapa Persyaratan yang Harus Dienuhi untuk Berhasilnya Penyambungan Pengelasan.

- ◉ Bahwa benda padat tersebut dapat mencair/lebur oleh panas.
- ◉ Bahwa antara benda-benda padat yang disambung tersebut terdapat kesesuaian sifat lasnya sehingga tidak melemahkan atau menggagalkan sambungan tersebut.
- ◉ Bahwa cara penyambungan sesuai dengan sifat benda padat dan tujuan penyambungan.

Elektroda

- ◉ Pengelasan dengan menggunakan las busur listrik memerlukan kawat las (Elektroda) yang terdiri dari suatu inti terbuat dari suatu logam di lapisi oleh lapisan yang terbuat dari campuran zat kimia, selain berfungsi sebagai pembangkit, elektroda juga sebagai bahan tambah.



ABSENSI

UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2020/2021

Program Studi : Teknik Mesin
Mata Kuliah : Teknik Pengelasan (P)
Hari/Tanggal : Selasa /27 Juli 2021
Jam : 10.00 – 12.00 wib
Ruang : Virtual (Onllie)
Sifat Ujian : Take Home Test
Dosen : Ir. Rudi Saputra, MT

NO	N I M	Nama Mahasiswa	Hadir
1	18210001	Faiq Raihan Muhammad	Hadir
2	18210003	Gustria Alifia Ahmad	Hadir
3	18210005	Ahkdyath Rico Kurniansyah	Hadir
4	18210006	Maulana Sugi Budiarto	Hadir
5	18210007	Fazar Novanto	Hadir
6	18210008	Syandrianthi Lavendra	Hadir
7	18210015	Alief Rahman Aziz	Hadir
8	18210016	Geraldi Aqilah Langgini	Hadir
9	18210017	Lanjut Martupa Ddimmers.L	Hadir
10	18210018	Andrian Fadil Genata	Hadir

Jakarta,27 Juli 2021

Dosen Pengampu



Ir.Rudi Saputra.MT

NIDN : 0312106701

DAFTAR NILAI
SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2020/2021

Program Studi : Teknik Mesin S1
Matakuliah : Teknik Pengelasan (P)
Kelas / Peserta : A
Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah
Dosen : Rudi Saputra, 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	18210001	Faiq Raihan Muhammad	100	75	75	75	0	0	77.5	A-
2	18210003	Gustria Alifia Achmad	100	80	85	80	0	0	83.5	A
3	18210005	Ahkdyath Rico Kurniansyah	100	80	85	80	0	0	83.5	A
4	18210006	Maulana Sugi Budiarto	93	85	80	85	0	0	84.3	A
5	18210007	Fajar Novanto	100	80	85	85	0	0	85.5	A
6	18210008	Syandrianthi Lavendra	100	85	85	85	0	0	86.5	A
7	18210015	Alief Rahman Aziz	100	80	80	85	0	0	84	A
8	18210016	Geraldi Aqila Langgini	100	80	85	80	0	0	83.5	A
9	18210017	Lanjut Martupa Dimmers Lumban T	93	75	75	75	0	0	76.8	A-
10	18210018	Adrian Fadil Genata	100	75	75	75	0	0	77.5	A-

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

Jakarta, 25 August 2021

Dosen Pengajar



Rudi Saputra, Ir.MT.