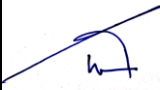
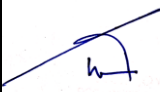


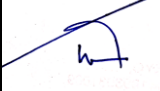

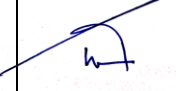

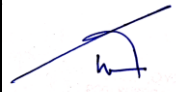
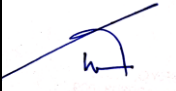


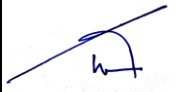
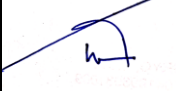
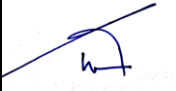


**ACARA PERKULIAHAN E-LEARNING (TATAP MUKA DAN KEHADIRAN DOSEN)  
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2019/2020  
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL**

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

<b>No</b>	<b>Tanggal</b>	<b>Materi Kuliah</b>	<b>Jam Masuk/ Keluar</b>	<b>Juml Mhs</b>	<b>Tanda Tangan Dosen</b>
<b>1</b>	<b>03-03-2020</b>	<b>Pertemuan ke 1 - Modul 1 Pendahuluan dan Tujuan Matakuliah</b> Pada modul ini mahasiswa diberi informasi tentang materi dan tujuan mempelajari matakuliah Teknik Pengelasan	<b>10.00/12.00</b>	<b>5</b>	
<b>2</b>	<b>10-03-2020</b>	<b>Pertemuan ke 2 - Modul 1 Las Busur Listrik ( MMAW ) Aplikasi</b> Proses Las Alat dan Kelengkapannya, sumber arus AC dan DC, Polarity DCSPEDCRP, Elektroda	<b>10.00/12.00</b>	<b>5</b>	
<b>3</b>	<b>17-03-2020</b>	<b>Pertemuan ke 3 – Las MIG, Aplikasi</b> Proses Las, Mesin Las dan kelengkapannya, Gas Pelindung, Regulator, Power Supply, Wire Electroda, Metal Transfer, Keunggulan dan Kekurangan Las MIG-MAG	<b>10.00/12.00</b>	<b>5</b>	
<b>4</b>	<b>24-03-2020</b>	<b>Pertemuan ke 4 – Las TIG, Aplikasi</b> Proses Las, Mesin Las dan Kelengkapannya, Gas Pelindung, Regulator, Power Supply, Tungsten, Elektroda, Filler, Keunggulan dan Kekurangan Las TIG	<b>10.00/12.00</b>	<b>5</b>	
<b>5</b>	<b>31-03-2020</b>	<b>Pertemuan ke 5 – Las OAC, Aplikasi</b> Proses Las, Kelengkapan, Gas (acetylene oxygen), Regulator, tekanan Kerja, Filter, Torch, Katup Pengaman, Jenis Penyalaan Api, Keunggulan dan Kekurangan Las OAC.	<b>10.00/12.00</b>	<b>5</b>	

6	07-04-2020	Pertemuan ke 6 – Proses Las : Flux Core, Plasma, SAW, Friction, Resistensi, Electron Beam	10.00/12.00	5	
7	14-04-2020	Pertemuan ke 7 – Simbol dan Tanda Gambar Pengelasan	10.00/12.00	5	
8	21-04-2020	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>	10.00/12.00	5	

No	Tanggal	Materi Kuliah	Jam Masuk/ Keluar	Juml Mhs	Tanda Tangan Dosen
9	28-04-2020	Pertemuan ke 9 – Proses Pengelasan Logam Ferro dan Non Ferro	10.00/12.00	5	
10	05-05-2020	Pertemuan ke 10 – Metallurgi Pengelasan Penomena Pencairan Logam, Penomena Aliran Logam Cair dan Struktur, Pembekuan Logam Las	10.00/12.00	5	
11	12-05-2020	Pertemuan ke 11 – Laju Pendinginan, Transformasi Logam dan Struktur HAZ Logam	10.00/12.00	5	
12	19-05-2020	Pertemuan ke 12 – Ketangguhan dan Pengujian Las an, Penggetasan Pada Logam Las dan HAZ	10.00/12.00	5	
13	2-06-2020	Pertemuan ke 13 – Cacat Pengelasan, Retak Panas dan Retak Dingin Pada Pengelasan serta Pencegahannya	10.00/12.00	5	
14	09-06-2020	Pertemuan ke 14 – Pemeriksaan dan Pengujian Hasil Las	10.00/12.00	5	
15	16-06-2020	Pertemuan ke 15 – Keselamatan dan Kesehatan Dalam Bekerja	10.00/12.00	5	

16	6-07-2020	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>	10.00/12.00	5	
----	-----------	-----------------------------	-------------	---	---

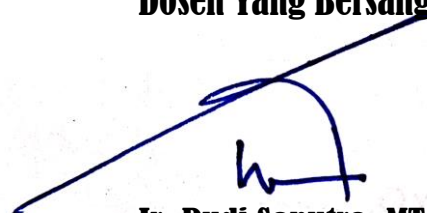
**Mengetahui**  
**Kepala Program Studi Teknik Mesin**



**Ir. Ucok Mulyo Sugeng, MT**

**Jakarta, September 2020**

**Dosen Yang Bersangkutan**



**Ir. Rudi Saputra, MT**

**DAFTAR NILAI**  
**SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2019/2020**

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	16210021	Syarul Ridho Fauzi	100	80	85	80	0	0	83.5	A
2	16210035	Salman Alfarisyl	100	80	80	80	0	0	82	A
3	17210001	Oktario Leonardy	100	80	80	80	0	0	82	A
4	17210004	Muhammad Febryan Syawali	100	80	85	80	0	0	83.5	A
5	17210005	Muhammad Iqbal Fauzi	100	80	80	80	0	0	82	A

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

Jakarta, 4 September 2020

Dosen Pengajar

**Rudi Saputra, Ir.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.

