



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknologi Pengelasan Logam

Kode Mata Kuliah:

1067023762

Semester/SKS:

VII (Tujuh)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

1/150 menit

Dosen Pengampu:

Rachmad Sulaksono Prabowo
,S.T.,M.T.

CPMK:

Mahasiswa memahami bentuk pelajaran, kriteria, penilaian, dan materi selama 16 pertemuan

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami bentuk pelajaran, kriteria, penilaian, dan materi selama 16 pertemuan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas Kontrak belajar

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu:

1. Bentuk pembelajaran
2. Kriteria Penilaian
3. Materi Pokok selama 16 Pertemuan

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Kontrak perkuliahan

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Bentuk Pembelajaran
2. Kriteria Penilaian
3. Materi Pokok Selama 16 Pertemuan

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Easterling K., Introduction to Physical Metallurgy of Welding, 1992.
2. John W. and Sons, Welding Metallurgy, 1987.

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Rachmad Sulaksono, S.T., M.T.
NIDN. 1117019601



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknologi Pengelasan Logam

Kode Mata Kuliah:

1067023762

Semester/SKS:

VII (Tujuh)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

2/150 menit

Dosen Pengampu:

Rachmad Sulaksono Prabowo
,S.T.,M.T.

CPMK:

Mahasiswa memahami pengertian, klasifikasi, teknologi dan material pengelasan

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami pengertian, klasifikasi, teknologi dan material pengelasan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas pendahuluan pengelasan

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami pengertian, klasifikasi, teknologi dan material pengelasan

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Pendahuluan Pengelasan

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Klasifikasi Pengelasan
2. Teknologi Pengelasan
3. Material Pengelasan

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Easterling K., Introduction to Physical Metallurgy of Welding, 1992.
2. John W. and Sons, Welding Metallurgy, 1987.

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Rachmad Sulaksono, S.T., M.T.
NIDN. 1117019601



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknologi Pengelasan Logam

Kode Mata Kuliah:

1067023762

Semester/SKS:

VII (Tujuh)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

3/150 menit

Dosen Pengampu:

Rachmad Sulaksono Prabowo
,S.T., M.T.

CPMK:

Mahasiswa memahami jenis pengelasan lebur (OAW, SMAW, FCAW)

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami jenis pengelasan lebur (OAW, SMAW, FCAW)

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas jenis pengelasan lebur (OAW, SMAW, FCAW)

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami jenis pengelasan lebur (OAW, SMAW, FCAW)

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Jenis Teknologi Pengelasan Lebur

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. OAW (Oxyacetylene Welding)
2. SMAW (Shielded Metal Arc Welding)
3. FCAW (Flux Cored Arc Welding)

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Easterling K., Introduction to Physical Metallurgy of Welding, 1992.
2. John W. and Sons, Welding Metallurgy, 1987.

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Rachmad Sulaksono, S.T., M.T.
NIDN. 1117019601



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknologi Pengelasan Logam

Kode Mata Kuliah:

1067023762

Semester/SKS:

VII (Tujuh)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

4/150 menit

Dosen Pengampu:

Rachmad Sulaksono Prabowo
,S.T., M.T.

CPMK:

Mahasiswa memahami jenis pengelasan lebur (GMAW, SAW, GTAW)

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami jenis pengelasan lebur (GMAW, SAW, GTAW)

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas jenis pengelasan lebur (GMAW, SAW, GTAW)

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami jenis pengelasan lebur (GMAW, SAW, GTAW)

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Jenis Teknologi Pengelasan Lebur

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. GMAW (Gas Metal Arc Welding)
2. SAW (Submerged Arc Welding)
3. GTAW (Gas Tungsten Arc Welding)

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Easterling K., Introduction to Physical Metallurgy of Welding, 1992.
2. John W. and Sons, Welding Metallurgy, 1987.

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Rachmad Sulaksono, S.T., M.T.
NIDN. 1117019601



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknologi Pengelasan Logam

Kode Mata Kuliah:

1067023762

Semester/SKS:

VII (Tujuh)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

5/150 menit

Dosen Pengampu:

Rachmad Sulaksono Prabowo
,S.T., M.T.

CPMK:

Mahasiswa memahami jenis pengelasan lebur (PAW dan jenis lainnya)

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami jenis pengelasan lebur (PAW dan jenis lainnya)

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas jenis pengelasan lebur (PAW dan jenis lainnya)

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami jenis pengelasan lebur (PAW dan jenis lainnya)

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Jenis Teknologi Pengelasan Lebur

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. PAW (Plasma Arc Welding)
2. Jenis Pengelasan Lebur Lainnya

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Easterling K., Introduction to Physical Metallurgy of Welding, 1992.
2. John W. and Sons, Welding Metallurgy, 1987.

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Rachmad Sulaksono, S.T., M.T.
NIDN. 1117019601



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknologi Pengelasan Logam

Kode Mata Kuliah:

1067023762

Semester/SKS:

VII (Tujuh)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

6/150 menit

DosenPengampu:

Rachmad Sulaksono Prabowo
,S.T., M.T.

CPMK:

Mahasiswa memahami jenis pengelasan padat (Pengelasan Tempa dan Dingin)

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami jenis pengelasan padat (Pengelasan Tempa dan Dingin)

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas jenis pengelasan padat (Pengelasan Tempa dan Dingin)

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa memahami jenis pengelasan padat (Pengelasan Tempa dan Dingin)

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Jenis Teknologi Pengelasan Padat

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Forge Welding (Pengelasan Tempa)
2. Cold Welding (Pengelasan Dingin)

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. SumberBelajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Easterling K., Introduction to Physical Metallurgy of Welding, 1992.
2. John W. and Sons, Welding Metallurgy, 1987.

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Rachmad Sulaksono, S.T., M.T.
NIDN. 1117019601



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknologi Pengelasan Logam

Kode Mata Kuliah:

1067023762

Semester/SKS:

VII (Tujuh)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

7/150 menit

DosenPengampu:

Rachmad Sulaksono Prabowo
,S.T., M.T.

CPMK:

Mahasiswa memahami
membahas jenis pengelasan
padat (Pengelasan Tempa dan
Dingin)

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami jenis
pengelasan padat (Pengelasan
Tempa dan Dingin)

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas jenis
pengelasan padat (Pengelasan
Tempa dan Dingin)

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan
ini mahasiswa mampu memahami
jenis pengelasan padat
(Pengelasan Tempa dan Dingin)

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Jenis Teknologi Pengelasan Padat

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Roll Welding (Pengelasan Rol)
2. Explosion Welding (Pengelasan Ledak)

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. SumberBelajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Easterling K., Introduction to Physical Metallurgy of Welding, 1992.
2. John W. and Sons, Welding Metallurgy, 1987.

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Rachmad Sulaksono, S.T., M.T.
NIDN. 1117019601



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknologi Pengelasan Logam

Kode Mata Kuliah:

1067023762

Semester/SKS:

VII (Tujuh)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

9/150 menit

DosenPengampu:

Rachmad Sulaksono Prabowo
,S.T., M.T.

CPMK:

Mahasiswa memahami jenis pengelasan padat (Pengelasan Tempa dan Dingin)

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami jenis pengelasan padat (Pengelasan Tempa dan Dingin)

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas jenis pengelasan padat (Pengelasan Tempa dan Dingin)

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami jenis pengelasan padat (Pengelasan Tempa dan Dingin)

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Jenis Teknologi Pengelasan Padat

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Friction Welding (Pengelasan Gesek)
2. Ultrasonic Welding (Pengelasan Ultrasonik)

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. SumberBelajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Easterling K., Introduction to Physical Metallurgy of Welding, 1992.
2. John W. and Sons, Welding Metallurgy, 1987.

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Rachmad Sulaksono, S.T., M.T.
NIDN. 1117019601



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknologi Pengelasan Logam

Kode Mata Kuliah:

1067023762

Semester/SKS:

VII (Tujuh)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

10/150 menit

Dosen Pengampu:

Rachmad Sulaksono Prabowo
,S.T., M.T.

CPMK:

Mahasiswa memahami prosedur dan standart kerja pengelasan logam ferro

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami prosedur dan standart kerja pengelasan logam ferro

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas prosedur dan standart kerja pengelasan logam ferro

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami prosedur dan standart kerja pengelasan logam ferro

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Pengelasan Logam Ferro

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Pengelasan Baja Karbon
2. Pengelasan Baja Tuang
3. Pengelasan Baja Tahan Karat

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Easterling K., Introduction to Physical Metallurgy of Welding, 1992.
2. John W. and Sons, Welding Metallurgy, 1987.

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Rachmad Sulaksono, S.T., M.T.
NIDN. 1117019601



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknologi Pengelasan Logam

Kode Mata Kuliah:

1067023762

Semester/SKS:

VII (Tujuh)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

11/150 menit

DosenPengampu:

Rachmad Sulaksono Prabowo
,S.T., M.T.

CPMK:

Mahasiswa memahami prosedur dan standart kerja pengelasan logam non ferro

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami prosedur dan standart kerja pengelasan logam non ferro

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas prosedur dan standart kerja pengelasan logam non ferro

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami prosedur dan standart kerja pengelasan logam non ferro

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Pengelasan Logam Non Ferro

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Pengelasan Logam Tembaga
2. Pengelasan Logam Paduan Tembaga
3. Pengelasan Logam Aluminium
4. Pengelasan Logam Timah

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. SumberBelajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Easterling K., Introduction to Physical Metallurgy of Welding, 1992.
2. John W. and Sons, Welding Metallurgy, 1987.

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Rachmad Sulaksono, S.T., M.T.
NIDN. 1117019601



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknologi Pengelasan Logam

Kode Mata Kuliah:

1067023762

Semester/SKS:

VII (Tujuh)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

12/150 menit

Dosen Pengampu:

Rachmad Sulaksono Prabowo
,S.T., M.T.

CPMK:

Mahasiswa memahami metalurgi las pada proses pengelasan

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami metalurgi las pada proses pengelasan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas metalurgi las pada proses pengelasan

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami metalurgi las pada proses pengelasan

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Metalurgi Pengelasan Logam

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Metalurgi Pengelasan
2. Daerah Pengelasan
3. Laju Pendinginan
4. Proses Transformasi

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Easterling K., Introduction to Physical Metallurgy of Welding, 1992.
2. John W. and Sons, Welding Metallurgy, 1987.

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Rachmad Sulaksono, S.T., M.T.
NIDN. 1117019601



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknologi Pengelasan Logam

Kode Mata Kuliah:

1067023762

Semester/SKS:

VII (Tujuh)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

13/150 menit

DosenPengampu:

Rachmad Sulaksono Prabowo
,S.T., M.T.

CPMK:

Mahasiswa memahami parameter yang mempengaruhi metalurgi pengelasan logam

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami parameter yang mempengaruhi metalurgi pengelasan logam

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas parameter yang mempengaruhi metalurgi pengelasan logam

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami parameter yang mempengaruhi metalurgi pengelasan logam

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Metalurgi Pengelasan Logam

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Peak Temperatur
2. Lebar HAZ
3. Temperatur Pre-Heat
4. Kecepatan Pendinginan Kritis

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. SumberBelajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Easterling K., Introduction to Physical Metallurgy of Welding, 1992.
2. John W. and Sons, Welding Metallurgy, 1987.

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Rachmad Sulaksono, S.T., M.T.
NIDN. 1117019601



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknologi Pengelasan Logam

Kode Mata Kuliah:

1067023762

Semester/SKS:

VII (Tujuh)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

14/150 menit

DosenPengampu:

Rachmad Sulaksono Prabowo
,S.T., M.T.

CPMK:

Mahasiswa memahami cacat yang terjadi dalam pengelasan logam

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami cacat yang terjadi dalam pengelasan logam

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas cacat yang terjadi dalam pengelasan logam

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami cacat yang terjadi dalam pengelasan logam

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Cacat Pengelasan

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Jenis Cacat Pengelasan
2. Perbedaan Jenis Cacat Pengelasan

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. SumberBelajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Easterling K., Introduction to Physical Metallurgy of Welding, 1992.
2. John W. and Sons, Welding Metallurgy, 1987.

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Rachmad Sulaksono, S.T., M.T.
NIDN. 1117019601



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknologi Pengelasan Logam

Kode Mata Kuliah:

1067023762

Semester/SKS:

VII (Tujuh)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

15/150 menit

Dosen Pengampu:

Rachmad Sulaksono Prabowo
,S.T., M.T.

CPMK:

Mahasiswa memahami beberapa jenis pengujian dalam pengelasan

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami beberapa jenis pengujian dalam pengelasan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas beberapa jenis pengujian dalam pengelasan

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami beberapa jenis pengujian dalam pengelasan

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Pengujian Dalam Pengelasan

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Jenis Pengujian Dalam Pengelasan

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Easterling K., Introduction to Physical Metallurgy of Welding, 1992.
2. John W. and Sons, Welding Metallurgy, 1987.

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Rachmad Sulaksono, S.T., M.T.
NIDN. 1117019601