



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknik Tenaga Listrik

Kode Mata Kuliah:

1067023430

Semester/SKS:

IV (Empat)/2 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

1/150 menit

Dosen Pengampu:

Agus Nurtriartono, ST, MT

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:

- Bentuk pembelajaran
- Kriteria penilaian
- Materi pokok selama 16x 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. Therjs, B.L., S Textbook of Technology
2. Hugnes, E., Electrical Technology
3. Kadir, A., Mesin Arus Searah
4. Tata, Theory of Alternating Current, Mc Graw-Hill
5. Zuhail, Dasar Tenaga Listrik

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Agus Nurtriartono, S.T.M.T
NIDN. 1114089101



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknik Tenaga Listrik

Kode Mata Kuliah:

1067023430

Semester/SKS:

IV (Empat)/2 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

2/150 menit

DosenPengampu:

Agus Nurtriartono, ST, MT

CPMK:

Mahasiswa memahami teknik tenaga listrik yang digunakan didalam mesin-mesin industri

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami prinsip kerja trafo dan perhitungannya

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas transformator, generator, motor, elektronika daya, sistem proteksi dan mesin DC maupun sinkron

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu prinsip kerja, rangkaian pengganti dan perhitungan fasa dalam trafo

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Transformator

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. Prinsip kerja trafo
2. Rangkaian pengganti trafo
3. Perhitungan trafo satu fasa
4. Trafo tiga fasa dan auto trafo

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. Therjs, B.L.,S Textbook of Technology
2. Hugnes, E., Electrical Technology
3. Kadir, A., Mesin Arus Searah
4. Tata, Theory of Alternating Current, Mc Graw-Hill
5. Zuhail, Dasar Tenaga Listrik

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Agus Nurtriartono, S.T.M.T
NIDN. 1114089101



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknik Tenaga Listrik

Kode Mata Kuliah:

1067023430

Semester/SKS:

IV (Empat)/2 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

3/150 menit

Dosen Pengampu:

Agus Nurtriartono, ST, MT

CPMK:

Mahasiswa memahami teknik tenaga listrik yang digunakan didalam mesin-mesin industri

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami pemilihan dan pengoperasian generator DC secara benar

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas transformator, generator, motor, elektronika daya, sistem proteksi dan mesin DC maupun sinkron

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami kontruksi dan generator DC

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Generator DC

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. Prinsip kerja mesin DC

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. Therjs, B.L.,S Textbook of Technology
2. Hugnes, E., Electrical Technology
3. Kadir, A., Mesin Arus Searah
4. Tata, Theory of Alternating Current, Mc Graw-Hill
5. Zuhail, Dasar Tenaga Listrik

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Agus Nurtriartono, S.T.M.T
NIDN. 1114089101



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknik Tenaga Listrik

Kode Mata Kuliah:

1067023430

Semester/SKS:

IV (Empat)/2 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

4/150 menit

Dosen Pengampu:

Agus Nurtriartono, ST, MT

CPMK:

Mahasiswa memahami teknik tenaga listrik yang digunakan didalam mesin-mesin industri

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami pemilihan dan pengoperasian generator DC secara benar

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas transformator, generator, motor, elektronika daya, sistem proteksi dan mesin DC maupun sinkron

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami karakteristik dari generator DC

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Generator DC

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. Karakteristik generator DC
2. Paralel generator

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. Therjs, B.L.,S Textbook of Technology
2. Hugnes, E., Electrical Technology
3. Kadir, A., Mesin Arus Search
4. Tata, Theory of Alternating Current, Mc Graw-Hill
5. Zuhal, Dasar Tenaga Listrik

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Agus Nurtriartono, S.T.M.T
NIDN. 1114089101



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknik Tenaga Listrik

Kode Mata Kuliah:

1067023430

Semester/SKS:

IV (Empat)/2 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

5/150 menit

DosenPengampu:

Agus Nurtriartono, ST, MT

CPMK:

Mahasiswa memahami teknik tenaga listrik yang digunakan didalam mesin-mesin industri

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami motor DC dan pengoperasiannya dengan baik dan benar

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas transformator, generator, motor, elektronika daya, sistem proteksi dan mesin DC maupun sinkron

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami kontruksi dari motor DC

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Motor DC

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. Prinsip kerja motor DC

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. Therjs, B.L.,S Textbook of Technology
2. Hugnes, E., Electrical Technology
3. Kadir, A., Mesin Arus Searah
4. Tata, Theory of Alternating Current, Mc Graw-Hill
5. Zuhal, Dasar Tenaga Listrik

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Agus Nurtriartono, S.T.M.T
NIDN. 1114089101



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknik Tenaga Listrik

Kode Mata Kuliah:

1067023430

Semester/SKS:

IV (Empat)/2 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

6/150 menit

Dosen Pengampu:

Agus Nurtriartono, ST, MT

CPMK:

Mahasiswa memahami teknik tenaga listrik yang digunakan didalam mesin-mesin industri

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami motor DC dan pengoperasiannya dengan baik dan benar

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas transformator, generator, motor, elektronika daya, sistem proteksi dan mesin DC maupun sinkron

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami koreksi dari motor DC

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Motor DC

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. Karakteristik motor DC

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. Therjs, B.L., S Textbook of Technology
2. Hugnes, E., Electrical Technology
3. Kadir, A., Mesin Arus Searah
4. Tata, Theory of Alternating Current, Mc Graw-Hill
5. Zuhal, Dasar Tenaga Listrik

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Agus Nurtriartono, S.T.M.T
NIDN. 1114089101



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknik Tenaga Listrik

Kode Mata Kuliah:

1067023430

Semester/SKS:

IV (Empat)/2 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

7/150 menit

Dosen Pengampu:

Agus Nurtriartono, ST, MT

CPMK:

Mahasiswa memahami getaran bebas teredam satu derajat kebebasan

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami getaran bebas teredam satu derajat kebebasan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas getaran bebas teredam satu derajat kebebasan

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu menyelesaikan persamaan gerak sistem getaran bebas teredam satu derajat kebebasan dengan gaya pemaksa

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Getaran Bebas Teredam Satu Derajat Kebebasan dengan Peredam dan Gaya Pemaksa

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. Prinsip kerja motor induksi
2. Karakteristik motor induksi

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. Therjs, B.L.,S Textbook of Technology
2. Hugnes, E., Electrical Technology
3. Kadir, A., Mesin Arus Searah
4. Tata, Theory of Alternating Current, Mc Graw-Hill
5. Zuhal, Dasar Tenaga Listrik

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Agus Nurtriartono, S.T.M.T
NIDN. 1114089101



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknik Tenaga Listrik

Kode Mata Kuliah:

1067023430

Semester/SKS:

IV (Empat)/2 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

9/150 menit

Dosen Pengampu:

Agus Nurtriartono, ST, MT

CPMK:

Mahasiswa memahami teknik tenaga listrik yang digunakan didalam mesin-mesin industri

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami generator sinkron dan pengoperasiannya dengan baik dan benar

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas transformator, generator, motor, elektronika daya, sistem proteksi dan mesin DC maupun sinkron

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami kontruksi generator sinkron

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Generator Sinkron

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. Prinsip kerja generator sinkron

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. Therjs, B.L.,S Textbook of Technology
2. Hugnes, E., Electrical Technology
3. Kadir, A., Mesin Arus Searah
4. Tata, Theory of Alternating Current, Mc Graw-Hill
5. Zuhal, Dasar Tenaga Listrik

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Agus Nurtriartono, S.T.M.T
NIDN. 1114089101



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknik Tenaga Listrik

Kode Mata Kuliah:

1067023430

Semester/SKS:

IV (Empat)/2 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

10/150 menit

DosenPengampu:

Agus Nurtriartono, ST, MT

CPMK:

Mahasiswa memahami teknik tenaga listrik yang digunakan didalam mesin-mesin industri

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami generator sinkron dan pengoperasiannya dengan baik dan benar

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas transformator, generator, motor, elektronika daya, sistem proteksi dan mesin DC maupun sinkron

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami karakteristik generator sinkron

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Generator Sinkron

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. Karakteristik generator sinkron

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. Therjs, B.L.,S Textbook of Technology
2. Hugnes, E., Electrical Technology
3. Kadir, A., Mesin Arus Searah
4. Tata, Theory of Alternating Current, Mc Graw-Hill
5. Zuhal, Dasar Tenaga Listrik

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Agus Nurtriartono, S.T.M.T
NIDN. 1114089101



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknik Tenaga Listrik

Kode Mata Kuliah:

1067023430

Semester/SKS:

IV (Empat)/2 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

11/150 menit

DosenPengampu:

Agus Nurtriartono, ST, MT

CPMK:

Mahasiswa memahami teknik tenaga listrik yang digunakan didalam mesin-mesin industri

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami pemilihan, pengoperasian dan peningkatan faktor daya motor sinkron dengan baik dan benar

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas transformator, generator, motor, elektronika daya, sistem proteksi dan mesin DC maupun sinkron

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami kontruksi motor sinkron

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Motor Sinkron

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. Prinsip kerja motor sinkron

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. Therjs, B.L.,S Textbook of Technology
2. Hugnes, E., Electrical Technology
3. Kadir, A., Mesin Arus Searah
4. Tata, Theory of Alternating Current, Mc Graw-Hill
5. Zuhal, Dasar Tenaga Listrik

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Agus Nurtriartono, S.T.M.T
NIDN. 1114089101



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknik Tenaga Listrik

Kode Mata Kuliah:

1067023430

Semester/SKS:

IV (Empat)/2 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

12/150 menit

DosenPengampu:

Agus Nurtriartono, ST, MT

CPMK:

Mahasiswa memahami teknik tenaga listrik yang digunakan didalam mesin-mesin industri

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami pemilihan, pengoperasian dan peningkatan faktor daya motor sinkron dengan baik dan benar

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas transformator, generator, motor, elektronika daya, sistem proteksi dan mesin DC maupun sinkron

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami karakteristik motor sinkron dan memahaminya sebagai kapasitor

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Motor Sinkron

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. Karakteristik motor sinkron

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. Therjs, B.L.,S Textbook of Technology
2. Hugnes, E., Electrical Technology
3. Kadir, A., Mesin Arus Searah
4. Tata, Theory of Alternating Current, Mc Graw-Hill
5. Zuhal, Dasar Tenaga Listrik

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Agus Nurtriartono, S.T.M.T
NIDN. 1114089101



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknik Tenaga Listrik

Kode Mata Kuliah:

1067023430

Semester/SKS:

IV (Empat)/2 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

13/150 menit

DosenPengampu:

Agus Nurtriartono, ST, MT

CPMK:

Mahasiswa memahami teknik tenaga listrik yang digunakan didalam mesin-mesin industri

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami pemilihan dan penerapan komponen elektronika dengan baik dan benar

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas transformator, generator, motor, elektronika daya, sistem proteksi dan mesin DC maupun sinkron

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami komponen elektronika daya dan rangkaian

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Elektronika Daya

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. Pengantar elektronika daya
2. Konverter

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. Therjs, B.L.,S Textbook of Technology
2. Hugnes, E., Electrical Technology
3. Kadir, A., Mesin Arus Searah
4. Tata, Theory of Alternating Current, Mc Graw-Hill
5. Zuhail, Dasar Tenaga Listrik

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Agus Nurtriartono, S.T.M.T
NIDN. 1114089101



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknik Tenaga Listrik

Kode Mata Kuliah:

1067023430

Semester/SKS:

IV (Empat)/2 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

14/150 menit

Dosen Pengampu:

Agus Nurtriartono, ST, MT

CPMK:

Mahasiswa memahami teknik tenaga listrik yang digunakan didalam mesin-mesin industri

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami proteksi pada transformator dan mesin DC

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas transformator, generator, motor, elektronika daya, sistem proteksi dan mesin DC maupun sinkron

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami sistem proteksi pada transformator dan mesin DC

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Sistem Proteksi Transformator dan Mesin DC

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. Prinsip sistem proteksi transformator
2. Prinsip sistem proteksi mesin DC

C. Akhir (10 menit)

1. Fenomena getaran transien

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Therjs, B.L., S Textbook of Technology
2. Hugnes, E., Electrical Technology
3. Kadir, A., Mesin Arus Searah
4. Tata, Theory of Alternating Current, Mc Graw-Hill
5. Zuhal, Dasar Tenaga Listrik

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Agus Nurtriartono, S.T.M.T
NIDN. 1114089101



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Teknik Tenaga Listrik

Kode Mata Kuliah:

1067023430

Semester/SKS:

IV (Empat)/2 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

15/150 menit

Dosen Pengampu:

Agus Nurtriartono, ST, MT

CPMK:

Mahasiswa memahami teknik tenaga listrik yang digunakan didalam mesin-mesin industri

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami proteksi pada mesin induksi dan mesin sinkron

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas transformator, generator, motor, elektronika daya, sistem proteksi dan mesin DC maupun sinkron

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami sistem proteksi pada motor induksi dan mesin sinkron

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Sistem Proteksi Motor Induksi dan Mesin Sinkron

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. Prinsip sistem proteksi motor induksi

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. Therjs, B.L.,S Textbook of Technology
2. Hugnes, E., Electrical Technology
3. Kadir, A., Mesin Arus Searah
4. Tata, Theory of Alternating Current, Mc Graw-Hill
5. Zuhal, Dasar Tenaga Listrik

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Agus Nurtriartono, S.T.M.T
NIDN. 1114089101