



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### Program Studi:

Teknik Mesin

### Mata Kuliah:

Kimia Dasar

### Kode Mata Kuliah:

1067023107

### Semester/SKS:

I (Satu)/2 SKS

### Pertemuan Ke/Waktu:

1/150 menit

### Dosen Pengampu:

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.

### CPMK:

Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang peranan ilmu kimia, struktur atom, rumus dan tatanama senyawa.

### Kemampuan Khusus:

Mampu memahami esensi perkuliahan Kimia Dasar

### 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. Martin S. Silberberg, 2009, Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change, Fifth Edition, McGraw-Hill, New York
2. Steven S. Zumdahl and Susan A. Zumdahl, 2010, Chemistry, Eighth Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA
3. John C. Kotz, Paul M. Treichel, and John R. Townsend, Chemistry & Chemical Reactivity, Enhanced Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021  
Dosen Pengampu,

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.  
NIDN. 0028078902



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### Program Studi:

Teknik Mesin

### Mata Kuliah:

Kimia Dasar

### Kode Mata Kuliah:

1067023107

### Semester/SKS:

I (Satu)/2 SKS

### Pertemuan Ke/Waktu:

2/150 menit

### Dosen Pengampu:

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.

### CPMK:

Mahasiswa mampu menerapkan  
Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang peranan ilmu kimia, struktur atom, rumus dan tatanama senyawa.

### Kemampuan Khusus:

Mampu menjelaskan peranan ilmu kimia dalam Teknik

### Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas tentang peranan ilmu kimia

### Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Pendahuluan Ruang Lingkup Kimia

### Materi Pokok (Bahan Kajian):

Ruang Lingkup Kimia

## 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. Pendahuluan
2. Ruang Lingkup Kimia

### 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. Martin S. Silberberg, 2009, Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change, Fifth Edition, McGraw-Hill, New York
2. Steven S. Zumdahl and Susan A. Zumdahl, 2010, Chemistry, Eighth Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA
3. John C. Kotz, Paul M. Treichel, and John R. Townsend, Chemistry & Chemical Reactivity, Enhanced Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021  
Dosen Pengampu,

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.  
NIDN. 0028078902



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### Program Studi:

Teknik Mesin

### Mata Kuliah:

Kimia Dasar

### Kode Mata Kuliah:

1067023107

### Semester/SKS:

I (Satu)/2 SKS

### Pertemuan Ke/Waktu:

3/150 menit

### Dosen Pengampu:

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.

### CPMK:

Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang peranan ilmu kimia, struktur atom, rumus dan tatanama senyawa.

### Kemampuan Khusus:

Mampu menjelaskan rumus dan tatanama senyawa

### Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas tentang peranan ilmu kimia

### Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Dasar rumus senyawa kimia

### Materi Pokok (Bahan Kajian):

Rumus senyawa kimia

## 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. Dasar Rumus Senyawa Kimia

### 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. Martin S. Silberberg, 2009, Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change, Fifth Edition, McGraw-Hill, New York
2. Steven S. Zumdahl and Susan A. Zumdahl, 2010, Chemistry, Eighth Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA
3. John C. Kotz, Paul M. Treichel, and John R. Townsend, Chemistry & Chemical Reactivity, Enhanced Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021  
Dosen Pengampu,

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.  
NIDN. 0028078902



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### Program Studi:

Teknik Mesin

### Mata Kuliah:

Kimia Dasar

### Kode Mata Kuliah:

1067023107

### Semester/SKS:

I (Satu)/2 SKS

### Pertemuan Ke/Waktu:

3/150 menit

### Dosen Pengampu:

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.

### CPMK:

Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang peranan ilmu kimia, struktur atom, rumus dan tatanama senyawa.

### Kemampuan Khusus:

Mampu merencanakan perhitungan kimia (stoikiometri)

### Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas tentang peranan ilmu kimia

### Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

- Perhitungan kimia (stoikiometri)

### Materi Pokok (Bahan Kajian):

Stoikiometri

## 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. Perhitungan kimia (stokiometri)

### 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. Martin S. Silberberg, 2009, Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change, Fifth Edition, McGraw-Hill, New York
2. Steven S. Zumdahl and Susan A. Zumdahl, 2010, Chemistry, Eighth Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA
3. John C. Kotz, Paul M. Treichel, and John R. Townsend, Chemistry & Chemical Reactivity, Enhanced Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021  
Dosen Pengampu,

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.  
NIDN. 0028078902



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Mata Kuliah:**

Kimia Dasar

**Kode Mata Kuliah:**

1067023107

**Semester/SKS:**

I (Satu)/2 SKS

**Pertemuan Ke/Waktu:**

5/150 menit

**Dosen Pengampu:**

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.

**CPMK:**

Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang peranan ilmu kimia, struktur atom, rumus dan tatanama senyawa.

**Kemampuan Khusus:**

Mahasiswa memahami penyelesaian persamaan differensial

**Deskripsi Mata Kuliah:**

Mata kuliah ini membahas tentang peranan ilmu kimia

**Indikator dan Tujuan Pembelajaran:**

Larutan

**Materi Pokok (Bahan Kajian):**

Kimia Larutan

## KEGIATAN PEMBELAJARAN

**I. Awal (10 menit)**

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

**J. Inti (130 menit)**

1. Larutan kimia

**K. 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.

**L. Metode**

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

**M. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media**

power point, zoom

**N. Penilaian**

Kehadiran

**O. Tugas**

-

**P. Referensi**

1. Martin S. Silberberg, 2009, Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change, Fifth Edition, McGraw-Hill, New York
2. Steven S. Zumdahl and Susan A. Zumdahl, 2010, Chemistry, Eighth Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA
3. John C. Kotz, Paul M. Treichel, and John R. Townsend, Chemistry & Chemical Reactivity, Enhanced Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021  
Dosen Pengampu,

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.  
NIDN. 0028078902



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### Program Studi:

Teknik Mesin

### Mata Kuliah:

Kimia Dasar

### Kode Mata Kuliah:

1067023107

### Semester/SKS:

I (Satu)/2 SKS

### Pertemuan Ke/Waktu:

6/150 menit

### Dosen Pengampu:

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.

### CPMK:

Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang peranan ilmu kimia, struktur atom, rumus dan tatanama senyawa.

### Kemampuan Khusus:

Mampu menjelaskan ikatan kimia

### Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas tentang peranan ilmu kimia

### Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Konsep Ikatan Kimia

### Materi Pokok (Bahan Kajian):

Ikatan Kimia

## 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. Konsep Ikatan Kimia

### 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. Martin S. Silberberg, 2009, Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change, Fifth Edition, McGraw-Hill, New York
2. Steven S. Zumdahl and Susan A. Zumdahl, 2010, Chemistry, Eighth Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA
3. John C. Kotz, Paul M. Treichel, and John R. Townsend, Chemistry & Chemical Reactivity, Enhanced Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021  
Dosen Pengampu,

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.  
NIDN. 0028078902



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### Program Studi:

Teknik Mesin

### Mata Kuliah:

Kimia Dasar

### Kode Mata Kuliah:

1067023107

### Semester/SKS:

I (Satu)/2 SKS

### Pertemuan Ke/Waktu:

7/150 menit

### Dosen Pengampu:

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.

### CPMK:

Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang peranan ilmu kimia, struktur atom, rumus dan tatanama senyawa.

### Kemampuan Khusus:

Mampu menjelaskan tentang kinetika kimia

### Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas tentang peranan ilmu kimia

### Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

- Laju Reaksi
- Hukum Laju

### Materi Pokok (Bahan Kajian):

Kinetika Kimia

## 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. Laju Reaksi
2. Hukum Laju

### 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. Martin S. Silberberg, 2009, Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change, Fifth Edition, McGraw-Hill, New York
2. Steven S. Zumdahl and Susan A. Zumdahl, 2010, Chemistry, Eighth Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA
3. John C. Kotz, Paul M. Treichel, and John R. Townsend, Chemistry & Chemical Reactivity, Enhanced Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021  
Dosen Pengampu,

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.  
NIDN. 0028078902



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### Program Studi:

Teknik Mesin

### Mata Kuliah:

Kimia Dasar

### Kode Mata Kuliah:

1067023107

### Semester/SKS:

I (Satu)/2 SKS

### Pertemuan Ke/Waktu:

9/150 menit

### Dosen Pengampu:

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.

### CPMK:

Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang peranan ilmu kimia, struktur atom, rumus dan tatanama senyawa.

### Kemampuan Khusus:

Mampu menjelaskan tentang kinetika kimia

### Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas tentang peranan ilmu kimia

### Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Orde Reaksi

### Materi Pokok (Bahan Kajian):

Kinetika Kimia

## 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. Orde Reaksi

### 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. Martin S. Silberberg, 2009, Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change, Fifth Edition, McGraw-Hill, New York
2. Steven S. Zumdahl and Susan A. Zumdahl, 2010, Chemistry, Eighth Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA
3. John C. Kotz, Paul M. Treichel, and John R. Townsend, Chemistry & Chemical Reactivity, Enhanced Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021  
Dosen Pengampu,

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.  
NIDN. 0028078902





## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### Program Studi:

Teknik Mesin

### Mata Kuliah:

Kimia Dasar

### Kode Mata Kuliah:

1067023107

### Semester/SKS:

I (Satu)/2 SKS

### Pertemuan Ke/Waktu:

10/150 menit

### DosenPengampu:

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.

### CPMK:

Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang peranan ilmu kimia, struktur atom, rumus dan tatanama senyawa.

### Kemampuan Khusus:

Mampu menjelaskan prinsip dasar kimia inti

### Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas tentang peranan ilmu kimia

### Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

- Keradioaktifan,
- Peluruhan radio aktif,
- Waktu paruh,
- Penanggalan radioaktif,

### Materi Pokok (Bahan Kajian):

Kimia Inti

## 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. Keradioaktifan
2. Peluruhan radio aktif
3. Waktu paruh
4. Penanggalan radioaktif

### 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. Penllalan

Kehadiran

### G. Tugas

-

### H. Referensi

1. Martin S. Silberberg, 2009, Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change, Fifth Edition, McGraw-Hill, New York
2. Steven S. Zumdahl and Susan A. Zumdahl, 2010, Chemistry, Eighth Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA
3. John C. Kotz, Paul M. Treichel, and John R. Townsend, Chemistry & Chemical Reactivity, Enhanced Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021  
Dosen Pengampu,

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.  
NIDN. 0028078902



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### Program Studi:

Teknik Mesin

### Mata Kuliah:

Kimia Dasar

### Kode Mata Kuliah:

1067023107

### Semester/SKS:

I (Satu)/2 SKS

### Pertemuan Ke/Waktu:

11/150 menit

### Dosen Pengampu:

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.

### CPMK:

Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang peranan ilmu kimia, struktur atom, rumus dan tatanama senyawa.

### Kemampuan Khusus:

Mampu menjelaskan prinsip dasar kimia inti

### Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas tentang peranan ilmu kimia

### Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

- Reaksi fusi dan fisi

### Materi Pokok (Bahan Kajian):

Kimia Inti

## 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. Reaksi fusi dan fisi

### 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. Martin S. Silberberg, 2009, Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change, Fifth Edition, McGraw-Hill, New York
2. Steven S. Zumdahl and Susan A. Zumdahl, 2010, Chemistry, Eighth Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA
3. John C. Kotz, Paul M. Treichel, and John R. Townsend, Chemistry & Chemical Reactivity, Enhanced Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021  
Dosen Pengampu,

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.  
NIDN. 0028078902



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### Program Studi:

Teknik Mesin

### Mata Kuliah:

Kimia Dasar

### Kode Mata Kuliah:

1067023107

### Semester/SKS:

I (Satu)/2 SKS

### Pertemuan Ke/Waktu:

12/150 menit

### Dosen Pengampu:

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.

### CPMK:

Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang peranan ilmu kimia, struktur atom, rumus dan tatanama senyawa.

### Kemampuan Khusus:

Mampu menjelaskan prinsip senyawa organik (alkana, alkena dan alkuna)

### Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas tentang peranan ilmu kimia

### Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

- Alkana
- Alken
- Alkuna

### Materi Pokok (Bahan Kajian):

Senyawa Organik

## 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. Alkana
2. Alkena
3. Alkuna

### 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. Martin S. Silberberg, 2009, Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change, Fifth Edition, McGraw-Hill, New York
2. Steven S. Zumdahl and Susan A. Zumdahl, 2010, Chemistry, Eighth Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA
3. John C. Kotz, Paul M. Treichel, and John R. Townsend, Chemistry & Chemical Reactivity, Enhanced Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021  
Dosen Pengampu,

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.  
NIDN. 0028078902



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### Program Studi:

Teknik Mesin

### Mata Kuliah:

Kimia Dasar

### Kode Mata Kuliah:

1067023107

### Semester/SKS:

I (Satu)/2 SKS

### Pertemuan Ke/Waktu:

13/150 menit

### Dosen Pengampu:

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.

### CPMK:

Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang peranan ilmu kimia, struktur atom, rumus dan tatanama senyawa.

### Kemampuan Khusus:

Mampu menjelaskan prinsip dasar senyawa organik (Alkohol, Fenol, Eter)

### Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas tentang peranan ilmu kimia

### Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Mampu menjelaskan prinsip dasar senyawa organik (Alkohol, Fenol, Eter)

### Materi Pokok (Bahan Kajian):

Senyawa Organik

## 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. Alkohol
2. Fenol
3. Eter

### 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. Martin S. Silberberg, 2009, Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change, Fifth Edition, McGraw-Hill, New York
2. Steven S. Zumdahl and Susan A. Zumdahl, 2010, Chemistry, Eighth Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA
3. John C. Kotz, Paul M. Treichel, and John R. Townsend, Chemistry & Chemical Reactivity, Enhanced Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021  
Dosen Pengampu,

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.  
NIDN. 0028078902



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### Program Studi:

Teknik Mesin

### Mata Kuliah:

Kimia Dasar

### Kode Mata Kuliah:

1067023107

### Semester/SKS:

I (Satu)/2 SKS

### Pertemuan Ke/Waktu:

14/150 menit

### DosenPengampu:

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.

### CPMK:

Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang peranan ilmu kimia, struktur atom, rumus dan tatanama senyawa.

### Kemampuan Khusus:

Mampu menjelaskan prinsip dasar senyawa organik (Aldehid, Keton, Asam Karboksilat dan Senyawa Aromatik)

### Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas tentang peranan ilmu kimia

### Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

- Aldehid
- Keton
- Asam Karboksilat
- Senyawa Aromatik

### Materi Pokok (Bahan Kajian):

Senyawa Aromatik

## 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. Aldehid
2. Keton
3. Asam Karboksilat
4. Senyawa Aromatik

### 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. Martin S. Silberberg, 2009, Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change, Fifth Edition, McGraw-Hill, New York
2. Steven S. Zumdahl and Susan A. Zumdahl, 2010, Chemistry, Eighth Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA
3. John C. Kotz, Paul M. Treichel, and John R. Townsend, Chemistry & Chemical Reactivity, Enhanced Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021  
Dosen Pengampu,

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.  
NIDN. 0028078902



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### Program Studi:

Teknik Mesin

### Mata Kuliah:

Kimia Dasar

### Kode Mata Kuliah:

1067023107

### Semester/SKS:

I (Satu)/2 SKS

### Pertemuan Ke/Waktu:

15/150 menit

### DosenPengampu:

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.

### CPMK:

Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang peranan ilmu kimia, struktur atom, rumus dan tatanama senyawa.

### Kemampuan Khusus:

Mampu menjelaskan prinsip dasar senyawa organik (Aldehid, Keton, Asam Karboksilat dan Senyawa Aromatik)

### Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas tentang peranan ilmu kimia

### Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

- Aldehid
- Keton
- Asam Karboksilat
- Senyawa Aromatik

### Materi Pokok (Bahan Kajian):

Senyawa Aromatik

## 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. Aldehid
2. Keton
3. Asam Karboksilat
4. Senyawa Aromatik

### 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. Martin S. Silberberg, 2009, Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change, Fifth Edition, McGraw-Hill, New York
2. Steven S. Zumdahl and Susan A. Zumdahl, 2010, Chemistry, Eighth Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA
3. John C. Kotz, Paul M. Treichel, and John R. Townsend, Chemistry & Chemical Reactivity, Enhanced Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, USA

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

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

Balikpapan, 1 September 2021  
Dosen Pengampu,

Budi Prayitno ,S.Si., M.Si.  
NIDN. 0028078902