



# Satuan Acara Pengajaran

ENMT801205 - Prinsip Korosi

Pengajar

*Dr. Ir. Rini Riastuti M.Sc.*

## Minggu 1

---

<b>Materi</b>	Pengantar SAP, Pendahuluan
<b>Media</b>	LCD, Lap Top
<b>Referensi</b>	1. Piron.DI, The Electrochemistry of Corrosion, NACE 2. Jones Denny A, Principle and Prevention of CORROSION, Mc Milan 3. Marcel Pourbaix, Atlas of Pourbaix
<b>Aktivitas</b>	KULIAH

---

## Minggu 2

---

<b>Materi</b>	Aspek Elektrokimia pada Proses Korosi -Konsep Elektroda - Konsep Sel Elektrokimia pada proses korosi
<b>Media</b>	idem
<b>Referensi</b>	Piron, DI, The Electrochemistry of corrosion
<b>Aktivitas</b>	kuliah

---

## Minggu 3

---

**Materi** Aspek Termodinamika Korosi  
- Prediksi kecenderungan Korosi  
- Persamaan NERNST  
- Diagram Eh - pH

---

**Media** idem

---

**Referensi** 1. Piron DI, Electrochemistry of Corrosion, NACE  
2. M Pourbaix, Atlas of Pourbaix

---

**Aktivitas** kuliah  
latihan Diagram Pourbaix

---

#### Minggu 4

---

**Materi** Lanjutan Pourbaix Diagram  
- Aplikasi Diagram Pourbaix pada bidang Korosi  
2. Kinetika Korosi  
- menghitung Corrosion Rate dengan metoda Kehilangan berat, polarisasi, kurva Evans- Tafel

---

**Media** idem

---

**Referensi**

---

**Aktivitas** Konstruksi diagram Pourbaix  
- Latihan menghitung corrosion Rate through Weight Loss Methods

---

#### Minggu 5

---

**Materi** 1. Review : Elektrokimia, Termodinamika dan Kinetika Korosi  
2. Lanjutan Kinetika Korosi

---

**Media** idem

---

**Referensi**

---

**Aktivitas** quiz  
kuliah lanjutan kinetika

---

#### Minggu 6

---

**Materi** Metallurgical Aspect

---

**Media** idem

---

**Referensi** SANDVIK

---

**Aktivitas** Visiting Lecturer

---

## Minggu 7

---

**Materi** 1. Diagram Tafel  
2. Jenis Korosi 1. ( Uniform Corr, Galvanic Corr, Localized Corr)

---

**Media** idem

---

**Referensi** jines

---

**Aktivitas** 1. Latihan mengukur kecepatan korosi dengan Tafel Diagram  
2. Kuliah Jenis Korosi

---

## Minggu 8

---

**Materi** UJIAN TENGAH SEMESTER

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---

## Minggu 9

---

**Materi** Lanjutan Jenis Korosi. (EIC, Environmental Induced Cracking)

---

**Media** idem

---

**Referensi**

---

**Aktivitas** Kuliah + Studi kasus

---

## Minggu 10

---

**Materi** Lanjutan Jenis Korosi. HIC in pipe line corrosion

---

**Media** idem

---

**Referensi**

---

**Aktivitas** Visiting Lecturer  
Discussion

---

## Minggu 11

---

**Materi** -Jenis Korosi Lanjutan

---

**Media** idem

---

**Referensi** jurnal terkait

---

**Aktivitas** ppresentasi Mahasiswa 1

---

## Minggu 12

---

**Materi** Jenis Korosi Lanjutan  
Korosi pada lingkungan Oil & Gas

---

**Media** idem

---

**Referensi**

---

**Aktivitas** Presentasi Mahasiswa  
Kuliah

---

## Minggu 13

---

**Materi** Corrosion Testing

---

**Media** idem

---

**Referensi**

---

**Aktivitas** kuliah

---

## Minggu 14

---

**Materi** Pengantar Proteksi Korosi  
-Electrokimia Proteksi Korosi (CP, Inhibitor dan Coating)

---

**Media** idem

---

**Referensi** M Asworth, Cathodic Protection  
Sastri, Inhibitor

---

**Aktivitas** kuliah

---