

# PERANGKAT PERKULIAHAN

(Satuan Acara perkuliahan, Bahan Ajar dan Bahan Presentasi)



## **Kimia Industri (KI 560)**

Oleh :  
Dr. Kurnia  
Soja Siti Fatimah, M.Si

Jurusan pendidikan Kimia  
Fakultas Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam FPMIPA  
Universitas Pendidikan Indonesia  
2008

# **SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

# Silabus dan Satuan Acara Perkuliahan

## I. Identitas Mata kuliah

Nama Mata Kuliah	: Kimia Industri
Nomor Kode	: KI 560
Jumlah SKS	: 2
Semester	: 6
Kelompok Mata Kuliah	: MKA Program Studi
Program Studi	: Kimia dan Pendidikan Kimia
Status Mata Kuliah	: Mata Kuliah Keahlian
Prasyarat	: Telah menempuh mata kuliah Kimia Anorganik I, II dan Kimia Organik I, II, Kimia Fisik, I , II
Dosen	: Dr. Kurnia Soja Siti Fatimah, M.Si

## 2. Tujuan

Memberikan pemahaman tentang jenis material bahan baku dan proses kimia yang dikembangkan dalam industri kimia serta pemilihan kondisi-kondisi yang menyebabkan berlangsungnya reaksi kimia dalam industri secara efisien.

## 3. Deskripsi Isi

Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pemahaman tentang jenis bahan baku dan proses kimia yang dikembangkan dalam industri kimia serta pemilihan kondisi-kondisi yang menyebabkan berlangsungnya reaksi kimia dalam industri secara efisien

## 4. Pendekatan Pembelajaran

Ekspositori

Metode	: Ceramah, diskusi, Tanya-jawab, presentasi kelompok mahasiswa
Tugas	: Resume perkuliahan, makalah, presentasi dan diskusi
Media	: OHP, LCD dan komputer

## 5. Evaluasi

Kehadiran, presentasi, Tugas, Aktivitas perkuliahan, Tes Unit I, II, dan III

## 6. Rincian Materi Perkuliahan

Pertemuan 1	: Pengantar perkuliahan
Pertemuan 2 dan 3	: Pengolahan air
Pertemuan 4	: Industri Asam Sulfat
Pertemuan 5	: Industri Besi dan Baja

Pertemuan 6 : Tes Unit I  
Pertemuan 6 dan 7 : Pengolahan Minyak Kelapa Sawit  
Pertemuan 8 dan 9 : Industri Minyak Bumi  
Pertemuan 10 : Industri Deterjen  
Pertemuan 11 : Tes Unit II  
Pertemuan 12 dan 13 : Industri Pupuk  
Pertemuan 14 : Industri semen  
Pertemuan 15 : Tes Unit III  
Pertemuan 16 : UAS

## **7. Daftar Pustaka**

Austin, GT (1986), Schrevel's Chemical Proses Industries, N.J. : McGraw-Hill

Austin, GT.,(1996), Industri Proses Kimia, Edisi Kelima, Erlangga, Jakarta

Badger, W.L & Banchero, J.T.(1985) Introduction to Chemical Engineering, Sydney

Chakrabarty, B.N.,(1981), Industrial Chemistry, New delhi, Oxfod & IBH Publishing. Co.

Sing, P.P., Joseph, T.M., dan Dhavale, R.G. (1981), College Idustrial Chemistry (Inorganic), Bombay : Himalaya Publishing House.

# Daftar Isi

	Halaman	
Bab 1	Industri Pengolahan Air	1-19
Bab 2	Industri Asam Sulfat	20-33
Bab 3	Industri Besi dan Baja	34-43
Bab 4	Pengolahan Minyak Kelapa Sawit	44-59
Bab 5	Industri Minyak Bumi	60-69
Bab 6	Industri Deterjen	70-78
Bab 7	Industri Pupuk	79-85
Bab 8	Industri Semen	86-100
Lampiran		
1	Persentasi Pengolahan Air	101-116
2	Persentasi Industri Asam Sulfat	117-118
3	Persentasi Industri Besi dan Baja	119-124
4	Persentasi Pengolahan Minyak Kelapa Sawit	125-134
5	Presentasi Industri Minyak Bumi	135-138
6	Presentasi Industri Deterjen	139-148
7	Presentasi Industri Pupuk	149-151
8	Presentasi Industri Semen	152-153