

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

Prakata

Buku penuntun Kimia Industri ini disusun untuk memberikan arah bagi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan kimia industri di Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.

Pelaksanaan perkuliahan diarahkan untuk memperluas wawasan dan menambah 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.

Perbaikan isi maupun metode penyajian perkuliahan kimia industri ini akan terus dilakukan, oleh karena itu saran dari berbagai pihak sangat kami nantikan.

Bandung, 17 Juli 2008

Penyusun

Dr. Kurnia
Soja Siti Fatimah, M.Si