



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MIPA

SILABI

SIL/KIC241/03
1 September 2013

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi : Kimia
Mata kuliah dan Kode : Kimia Industri/ KIC241
Jumlah sks : Teori : 2 sks Praktik : ---
Semester : III
Mata kuliah Prasyarat dan Kode : -----
Dosen : Endang Dwi Siswani, M.T.,
Annisa Fillaeli, S.Si., M.Si

I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Kimia Industri berisi materi tentang: Pendahuluan, Diagram proses dalam industri- industri: Kertas, Minyak Bumi, Semen Portland, Pupuk, Gula, Petrokimia, serta Perhitungan- perhitungan kimia dalam proses-proses yang terdapat dalam Industri Kimia.

II. STANDAR KOMPETENSI MATA KULIAH

Mahasiswa mampu menjelaskan dengan benar tentang: Diagram alir proses dan dapat menjelaskan dengan benar proses- proses yang terjadi di dalam industri: Semen Portland, Minyak Bumi, Semen Portland, Kertas,Gula, Pupuk dan Petrokimia , serta mampu melakukan perhitungan dengan benar terhadap beberapa proses yang terjadi dalam industri kimia.

III. RENCANA KEGIATAN

Tatap Muka ke:	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Strategi Perkuliahan	Sumber bahan/ Referensi
1	Mahasiswa mampu mendefinisikan dengan benar tentang Industri Kimia	Pendahuluan	Ceramah, tanya jawab, Active learning menyusun diagram alir	1
2	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan benar tentang proses-	Latar belakang pendirian industri, tahap	Ceramah, tanya jawab	1

	preparasi yang terjadi di dalam industri Gula Tebu	preparasi tebu		
3	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan benar tentang proses sintesa dan finishing yang terjadi di dalam industri Gula Tebu	Sintesa Gula Tebu, Finishing Gula Tebu	Ceramah, tanya jawab	1
4	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan benar tentang proses preparasi yang terjadi di dalam industri Kertas	Latar belakang pendirian industri, jenis dan preparasi kayu	Ceramah, tanya jawab, pemberian tugas	1
5	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan benar tentang proses sintesa dan finishing yang terjadi di dalam industri Kertas	Proses sintesa dan finishing dalam Industri Kertas	Ceramah, pembahasan tugas.	1
6	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan benar tentang proses preparasi yang terjadi di dalam industri pengilangan Minyak Bumi	Latar belakang, proses preparasi Minyak Bumi	Ceramah, tanya jawab	
7	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan benar tentang proses sintesa dan finishing yang terjadi di dalam industri Minyak Bumi	Sintesa dan finishing Minyak Bumi, dan pengetahuan bahan anti knock	Ceramah, tanya jawab	1
8	Ujian Tengah Semester 1	UTS 1	Ujian tertulis	
9	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan benar tentang proses preparasi yang terjadi di dalam Industri Semen Portland	Latar belakang, proses preparasi dalam Industri Semen Portland	Ceramah, tanya jawab	1
10	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan benar tentang proses	Proses sintesa dan finishing dalam Industri	Ceramah, tanya jawab	1

	sintesa dan finishing dalam Industri Semen Portland	Semen Portland		
11	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan benar tentang penggunaan belerang dalam industri	Pembakaran Belerang	Ceramah, tanya jawab	2
12	Mahasiswa mampu melakukan perhitungan dengan benar tentang pembakaran belerang	Pembakaran Belerang	Ceramah dan Diskusi tugas.	2
13	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan benar arti dan kegunaan proses sulfonasi dalam berbagai industri	Proses Sulfonasi	Ceramah, tanya jawab	2
14	Mahasiswa mampu menghitung dengan benar banyaknya panas yang timbul selama proses sulfonasi berlangsung	Penentuan Panas yang timbul Selama proses sulfonasi	Ceramah, tanya jawab	2
15	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan benar proses pembuatan asam sulfat	Pembuatan Asam Sulfat	Ceramah, tanya jawab	2
16	Ujian Tengah Semester II	UTS 2	Ujian tertulis	

IV. REFERENSI/ SUMBER BAHAN

Wajib : Shreve, R.N, and Brink, J, A, Jr, 1990, *Chemical Process Industries*, Mc Graw Hill International Book Co, Tokyo
 Lewis.WK, Radasch. A. h and Lewis A.C (1994) *Industrial Stoikhiometri*, Tokyo: Mc GRawHill Book Co

Anjuran : Sumber Informasi dari internet

V. EVALUASI

No	Komponen Evaluasi	%
1	Tugas – tugas	25

2	Ujian Sisipan	35
3	Ujian Akhir	40

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Kimia

Dr. Hari Sutrisno
NIP. 19670407 199203 1 002

Yogyakarta, 1 September 2013
Dosen pengampu

Endang Dwi Siswani,MT
NIP. 19541120 198702 2 001