

Lampiran 1

Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Jakarta

Nomor : Tahun 2012

Tanggal : Maret 2012

**MATRIKS RUMUSAN KOMPETENSI
LULUSAN PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA**

No.	Elemen Kompetensi	Rumusan Kompetensi
I.	Kompetensi Utama	<ol style="list-style-type: none">1. Menguasai konsep-konsep fundamental Teknik Kimia, terutama memahami perilaku dan sifat-sifat bahan berdasarkan pengetahuan struktur serta komposisi bahan, serta prinsip-prinsip peralatan industri kimia.2. Mengetahui potensi dan kemungkinan pemanfaatan sumber daya alam untuk pengembangan industri bagi kesejahteraan manusia.3. Mampu merancang dan melaksanakan eksperimen sederhana, serta mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi data.4. Menguasai dasar perancangan dan pengendalian mutu produk dan proses kimia dengan menjunjung tinggi keselamatan dan kesejahteraan masyarakat serta kelestarian lingkungan.5. Mampu mengidentifikasi, memformulasi, mengaplikasikan teknik, keterampilan, dan perangkat rekayasa modern dalam menyelesaikan permasalahan proses teknik kimia.6. Menguasai cara-cara perhitungan sebagai basis pengambilan keputusan teknik.7. Memahami dasar-dasar evaluasi ekonomi untuk analisis kelayakan suatu proyek.8. Memahami dan menginternalisasi nilai-nilai, perilaku, dan etika ahli teknik kimia profesional.9. Mempunyai dasar-dasar yang cukup bagi pengembangan diri yang berkelanjutan.10. Mampu berkomunikasi dan kerja tim yang baik.11. Mampu mengikuti isu-isu kontemporer lokal, nasional maupun global dan beradaptasi terhadap situasi baru.
II.	Kompetensi Pendukung	
1.	Kompetensi Pengembangan Kepribadian (MPK)	<ol style="list-style-type: none">a. Memiliki kemampuan untuk mengembangkan kepribadian.b. Mampu beradaptasi dengan masyarakat dan lingkungan kerja.c. Memiliki kesadaran terhadap aspek keselamatan dan lingkungan.
2.	Kompetensi Penguasaan Ilmu dan Keterampilan (MKK)	<ol style="list-style-type: none">a. Memiliki kemampuan untuk terus-menerus mengembangkan diri di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya Teknik Kimia.b. Mampu menggunakan software teknik kimia seperti

No.	Elemen Kompetensi	Rumusan Kompetensi
		Autocad, Visio, Hysis
3.	Kompetensi Penguasaan Keahlian Berkarya (MKB)	<ul style="list-style-type: none"> a. Mampu menerapkan pengetahuan dan keterampilan teknis sesuai dengan keahlian, mulai dari yang sederhana sampai kompleks. b. Mampu bekerja sama dalam tim (<i>team work</i>).
4.	Kompetensi Sikap dan Perilaku Berkarya (MPB)	<ul style="list-style-type: none"> a. Memiliki sikap kewirausahaan b. Mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan sesuai dengan bidang keahliannya. c. Mampu bersikap dan berperilaku akademis, sesuai dengan kaidah-kaidah ilmiah, serta mampu berkomunikasi dan berpandangan luas, sesuai dengan kelayakan insan intelektual yang profesional. d. Mampu menerapkan ilmu dan keterampilannya dalam kehidupan bermasyarakat, sesuai dengan nilai-nilai Islam dan kondisi sosial masyarakat.
5.	Kompetensi Penguasaan Berkehidupan Bermasyarakat (MBB)	<ul style="list-style-type: none"> a. Mampu memberikan pelayanan profesional kepada masyarakat dalam berbagai bidang sesuai dengan keahlian. b. Memiliki kepekaan terhadap kondisi lingkungan sekitar dan mampu memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas lingkungan.

R e k t o r

Prof. Dr. Hj. Masyitoh, M.Ag.

Lampiran 2

Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Jakarta

Nomor : Tahun 2012

Tanggal : Maret 2012

**MATA KULIAH YANG DITAWARKAN KEPADA MAHASISWA
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA**

No.	Kelompok Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	SKS	SMT	KET.
I	MPK (Kompetensi Pengembangan Kepribadian)	UMJ001	1 Pendidikan Pancasila	2	2	16 SKS
		UMJ002	2 Pendidikan Kewarganegaraan	2	1	
		UMJ003	3 Kemuhammadiyah	2	5	
		UMJ004	4 Al-Islam I	2	1	
		UMJ005	5 Al-Islam II	2	2	
		UMJ006	6 Al-Islam III	2	3	
		FT0002	7 Bahasa Inggris	2	1	
		FT0005	8 Bahasa Indonesia	2	4	
II	MKK (Penguasaan Ilmu dan Keterampilan)	KIM001	1 Kalkulus I (Diferensial)	2	1	64 SKS (ter-se-dia) 56 SKS (wa-jib di-am-bil)
		KIM002	2 Kalkulus II (Aljabar Linier)	2	1	
		KIM003	3 Kalkulus III (Integral)	2	2	
		KIM004	4 Fisika Mekanika	2	1	
		KIM005	5 Fisika Panas	2	1	
		KIM006	6 Fisika Listrik & Magnet	2	2	
		KIM007	7 Kimia Dasar	3	1	
		KIM008	8 Kimia Analisis	3	1	
		KIM009	9 Kimia Organik	3	2	
		KIM010	10 Azaz Teknik Kimia I	3	2	
		KIM011	11 Azaz Teknik Kimia II	3	3	
		KIM012	12 Keselamatan & Kesehatan Kerja*	2	8	
		KIM013	13 Menggambar Teknik	2	7	
		KIM014	14 Matematika Teknik Kimia I	3	3	
		KIM015	15 Matematika Teknik Kimia II	3	4	
		KIM016	16 Termodinamika Teknik Kimia I	2	3	
		KIM017	17 Termodinamika Teknik Kimia II	2	4	
		KIM018	18 Kimia Fisika	3	2	
		KIM019	19 Kimia Zat Padat	2	2	
		KIM020	20 Mikrobiologi Teknik Kimia*	2	3	
		KIM021	21 Penget. Bahan Mentah Silikat*	2	3	
		KIM053	22 Teknologi Keramik I*	2	4	
		KIM022	23 Teknologi Keramik II*	2	5	
		KIM023	24 Praktikum Kimia Analisis	2	2	
		KIM024	25 Praktikum Kimia Fisika	2	3	
		KIM025	26 Praktikum Pros. Kim. & Bioproses*	2	4	
		KIM026	27 Praktikum Operasi Teknik Kimia	2	5	
		KIM055	28 Praktikum Teknologi Silikat*	2	6	
III	MKB (Penguasaan Keahlian Berkarya)	KIM027	1 Operasi Penanganan Bahan	3	3	76 SKS (ter-se-dia)
		KIM028	2 Ops. Perpind. Massa dan Panas	3	4	
		KIM029	3 Operasi Pemisahan Bertingkat	3	5	
		KIM030	4 Teknik Tenaga listrik	2	3	

No.	Kelompok Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	SKS	SMT	KET.
		KIM031	5 Program Komputer	2	5	68 SKS (wajib diambil)
		KIM032	6 Proses Industri Kimia Organik	2	4	
		KIM033	7 Proses Industri Kimia Anorganik	2	5	
		KIM034	8 Kinetika Reaksi Homogen	2	5	
		KIM035	9 Kinetika Reaksi Heterogen	2	6	
		KIM036	10 Teknik Reaktor	2	7	
		KIM037	11 Bahan Kontruksi Teknik Kimia	2	4	
		KIM038	12 Alat Industri Kimia	2	5	
		KIM039	13 Elemen Mesin	2	5	
		KIM040	14 Pengerak Mula	2	6	
		KIM041	15 Pengendalian Proses	3	6	
		KIM043	16 Perancangan Pabrik Kimia	3	7	
		KIM044	17 Komputasi Proses	2	6	
		KIM045	18 Utilitas	3	6	
		KIM046	19 Teknologi Air & Limbah Industri	2	4	
		KIM047	20 Ekonomi Teknik Kimia	3	7	
		KIM048	21 Perancangan Alat Proses	3	7	
		KIM049	22 Teknologi Migas & Petrokimia*	2	7	
		KIM050	23 Teknologi Bahan Makanan*	2	5	
		KIM051	24 Teknologi Polimer*	2	6	
		KIM052	25 Proses Transfer	3	3	
		KIM054	26 Teknologi Semen & Gelas*	2	7	
		KIM056	27 Kerja Praktek (PKL)	2	7	
		KIM063	28 Manajemen Pengolahan Sampah*	2	8	
		KIM064	29 Teknologi Bioproses*	2	5	
		KIM065	30 Teknologi Nano*	2	6	
		KIM057	31 Penelitian Laboratorium	3	6	
		KIM058	32 Tgs Akhir Pra-Rancangan Pab. Kim.	3	8	
		KIM059	33 Pendadaran	1	8	
IV	MPB (Sikap dan Perilaku Berkarya)	KIM060 KIM061	1 Total Quality Manajemen 2 Kewirausahaan	2 2	8 6	4 SKS
V	MBB (Penguasaan Berkehidupan Bermasyarakat)	KIM062	1 Ilmu Sosial Dasar	2	4	2 SKS
Jumlah				162	SKS	

Keterangan:

1. Syarat Lulus = 146 SKS
2. * MK Pilihan (wajib diambil) = 12 SKS
3. MK Wajib (tersedia & diambil) = 134 SKS
4. * MK Pilihan (tersedia) = 28 SKS
5. Jumlah MK tersedia = 162 SKS

R e k t o r

Prof. Dr. Hj. Masyitoh, M.Ag.

Lampiran 3

Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Jakarta

Nomor : Tahun 2012

Tanggal : Maret 2012

DISTRIBUSI MATA KULIAH PER SEMESTER
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA

S M T	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Bobot SKS	S M T	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Bobot SKS
I	UMJ002	1. Pend. Kewarganegaran	2	II	UMJ001	1. Pendidikan Pancasila	2
	UMJ004	2. AI - Islam I	2		UMJ005	2. AI - Islam II	2
	FT0002	3. Bahasa Inggris	2		KIM003	3. Kalkulus III	2
	KIM001	4. Kalkulus I	2		KIM006	4. Fisika Listrik & Magnet	2
	KIM002	5. Kalkulus II	2		KIM009	5. Kimia Organik	3
	KIM004	6. Fisika Mekanika	2		KIM010	6. Azaz Teknik Kimia I	3
	KIM005	7. Fisika Panas	2		KIM018	7. Kimia Fisika	3
	KIM007	8. Kimia Dasar	3		KIM019	8. Kimia Zat Padat	2
	KIM008	9. Kimia Analisis	3		KIM023	9. Praktikum Kimia Analisis	2
III	UMJ006	1. AI - Islam III	2	IV	FT0005	1. Bahasa Indonesia	2
	KIM011	2. Azaz Teknik Kimia II	3		KIM015	2. Matematika Teknik Kimia II	3
	KIM014	3. Matematika Teknik Kimia I	3		KIM017	3. Termodinamika T. Kimia II	2
	KIM016	4. Termodinamika Teknik Kimia I	2		KIM022	4. Teknologi Keramik I*	2
	KIM020	5. Mikrobiologi Teknik Kimia*	2		KIM025	5. Prak. Pros. Kim. & Bioproses*	2
	KIM021	6. Penget. Bhn. Mentah Silikat*	2		KIM028	6. Ops. Perpind. Massa & Panas	3
	KIM024	7. Praktikum Kimia Fisika	2		KIM032	7. Proses Industri Kimia Organik	2
	KIM027	8. Operasi Penanganan Bahan	3		KIM037	8. Bahan Kontruksi Teknik Kimia	2
	KIM030	9. Teknik Tenaga listrik	2		KIM046	9. Tek. Air & Limbah Industri	2
	KIM052	10. Proses Transfer	3		KIM062	10. Ilmu Sosial Dasar	2
V	UMJ003	1. Kemuhammadiyah	2	VI	KIM035	1. Kinetika Reaksi Heterogen	2
	KIM026	2. Praktikum Operasi T. Kimia	2		KIM040	2. Pengerak Mula	2
	KIM029	3. Ops. Pemisahan Bertingkat	3		KIM041	3. Pengendalian Proses	3
	KIM031	4. Program Komputer	2		KIM044	4. Komputasi Proses	2
	KIM033	5. Pros. Industri Kimia Anorganik	2		KIM045	5. Utilitas	3
	KIM034	6. Kinetika Reaksi Homogen	2		KIM051	6. Teknologi Polimer*	2
	KIM038	7. Alat Industri Kimia	2		KIM055	7. Praktikum Teknologi Silikat*	2
	KIM039	8. Elemen Mesin	2		KIM057	8. Penelitian Laboratorium	3
	KIM050	9. Teknologi Bahan Makanan*	2		KIM061	9. Kewirausahaan	2
	KIM053	10. Teknologi Keramik II*	2		KIM065	10. Teknologi Nano*	2
	KIM064	11. Teknologi Bioproses*	2				
VII	KIM013	1. Menggambar Teknik	2	VIII	KIM012	1. Keselamatan & Kesehatan Kerja*	2
	KIM036	2. Teknik Reaktor	2		KIM060	2. Total Quality Manajemen	2
	KIM043	3. Perancangan Pabrik Kimia	3		KIM063	3. Manajemen Pengolahan Sampah*	2
	KIM047	4. Ekonomi Teknik Kimia	3		KIM058	4. Tugas Akhir Pra-Rancangan Pabrik Kimia	3
	KIM048	5. Perancangan Alat Proses	3		KIM059	5. Pendadaran	1
	KIM049	6. T. Migas & Petrokimia*	2				
	KIM054	7. Teknologi Semen & Gelas*	2				
	KIM056	8. Kerja Praktek	2				

Keterangan:

1. Syarat Lulus = 146 SKS
2. * MK Pilihan (wajib diambil) = 12 SKS
3. MK Wajib (tersedia & diambil) = 134 SKS
4. * MK Pilihan (tersedia) = 28 SKS
5. Jumlah MK tersedia = 162 SKS

Rektor

Prof. Dr. Hj. Masyitoh, M.Ag.