



UNIVERSITAS SETIA BUDI
Jl. Let.Jen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127
Telp. 0271-852518, Fax 0271-853275
Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : info@setiabudi.ac.id

No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH:

DASAR KERJA LABORATORIUM



Nama Dosen : Ir. Petrus Darmawan, S.T., M.T.
Program Studi : D3 Analis Kimia
Fakultas : Teknik
Institusi : Universitas Setia Budi

2023



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Nama Mata Kuliah/Kode : Dasar Kerja Laboratorium
SKS : 3 sks (2 sks Teori dan 1 sks Praktikum)
Semester : 1
Program Studi : D3 Analis Kimia
Dosen Pengampu : Petrus Darmawan

CAPAIAN PEMBELAJARAN :

- CP LULUSAN : Mampu merencanakan, menyiapkan kebutuhan, dan menggunakan alat dan bahan yang digunakan sesuai ketentuan GLP (*Good Laboratory Practice*) serta mampu melaksanakan perawatan peralatan laboratorium kimia.
- CP MATA KULIAH : Setelah menyelesaikan mata kuliah ini mahasiswa dapat mendemonstrasikan (C3) budaya K3, mempraktekkan (P3) peralatan keselamatan kerja dan berbagai peralatan laboratorium, serta memilih (A3) peralatan yang sesuai kebutuhannya dengan benar.

MATRIKS PEMBELAJARAN :

Minggu	Kemampuan akhir yang diharapkan	Materi/Pokok Bahasan	Strategi Pembelajaran	Latihan yang dilakukan	Waktu yang disediakan	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8
1-2	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) mengenai laboratorium yang standar dan persyaratannya, serta memilih (A2) dan memilah (P2) macam-macam laboratorium dan penggunaannya	<ol style="list-style-type: none">Pengertian laboratoriumMacam-macam laboratorium dan penggunaannyaPersyaratan laboratorium	Focus Group Discussion Praktikum pengenalan laboratorium	Kuis tertulis tentang pokok bahasan Tugas menentukan macam , persyaratan, dan kegunaan laboratorium yang ada di	2 x 100' (T) 1 x 180' (P)	Ketepatan dalam menentukan macam, persyaratan, dan kegunaan laboratorium yang ada di industri	10%



No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

				industri			
3-4	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan (C3) aspek K3 di laboratorium, melaksanakan (P2) dan mendiskusikan (A2) panduan umum keselamatan kerja di laboratorium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan k3, budaya dan undang-undang 2. Posisi, peran, fungsi serta tujuan k3 3. Panduan umum keselamatan kerja di laboratorium 	Focus Group Discussion Studi kasus terkait K3 dimasyarakat/ industri	Kuis tertulis tentang pokok bahasan Tugas menyusun panduan umum keselamatan kerja di berbagai laboratorium	2 x 100' (T)	Ketepatan jawaban pada kuis tertulis Ketepatan dan kelengkapan menyusun panduan umum keselamatan kerja di berbagai laboratorium	15%
5	UKAD 1						
5-6	Mahasiswa mampu menunjukkan (C3) dan menerapkan (P2) MSDS, serta membedakan (A3) penggolongan bahan kimia dan simbol-simbol bahan kimia berbahaya di laboratorium	<ol style="list-style-type: none"> 1. MSDS 2. Penggolongan bahan kimia 3. Pengenalan simbol bahaya bahan kimia 4. Simbol dan pelabelan B3 atau limbah B3 	Focus Group Discussion Praktikum tentang MSDS dan simbol bahaya bahan kimia	Kuis tertulis tentang pokok bahasan Tugas menggolongkan bahan kimia dan berbahaya	2 x 100' (T) 2 x 180' (P)	Ketepatan jawaban pada kuis tertulis Ketepatan dan kelengkapan penggolongan bahan kimia dan berbahaya	15%
7	Mahasiswa dapat memperagakan (C3), menunjukkan (A3), serta mempraktekkan (P3) Alat Pelindung Diri dan peralatan keselamatan kerja di laboratorium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alat Pelindung Diri (APD) 2. Peralatan keselamatan kerja di laboratorium 	Focus Group Discussion Praktikum tentang APD dan peralatan keselamatan kerja Studi kasus terkait	Kuis tertulis tentang pokok bahasan Tugas untuk menyusun APD dan perlengkapan	1 x 100' (T) 1 x 180' (P)	Ketepatan jawaban pada kuis tertulis Ketepatan dan kelengkapan menyusun APD dan perlengkapan keselamatan	10%



			penggunaan APD di masyarakat/ industri	keselamatan kerja		kerja	
8	UKAD 2						
9-10	Mahasiswa mampu menentukan (C3), memilih (A3), serta menunjukkan (P3) peralatan di laboratorium kimia dengan baik dan benar	1. Macam dan kegunaan peralatan di laboratorium kimia	Focus Group Discussion	Kuis tertulis tentang pokok bahasan Tugas menyusun macam dan kegunaan peralatan di lab. kimia	2 x 100' (T)	Ketepatan jawaban pada kuis tertulis Ketepatan dan kelengkapan menjelaskan macam dan kegunaan alat di laboratorium kimia	10%
11	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan (C3), memilih (A3), serta menunjukkan (P3) peralatan di laboratorium kimia dengan baik dan benar	1. Teknik dasar penggunaan peralatan di laboratorium kimia <ul style="list-style-type: none"> • Teknik penggunaan alat kimia analisis kualitatif • Teknik Penggunaan alat kimia analisis kuantitatif metode Titrimetri • Teknik penimbangan dan pembuatan larutan standar 	Focus Group Discussion Praktikum terkait teknik dasar penggunaan alat di laboratorium	Kuis tertulis tentang pokok bahasan Tugas Menyusun beberapa teknik dasar penggunaan alat laboratorium	2 x 100' (T) 5 x 180' (P)	Ketepatan jawaban pada kuis tertulis Ketepatan menyusun beberapa teknik dasar penggunaan alat laboratorium Ketepatan unjuk kerja Ketepatan laporan resmi praktikum	15%
12	UKAD 3						



UNIVERSITAS SETIA BUDI

Jl. Let.Jen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127

Telp. 0271-852518, Fax 0271-853275

Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : info@setiabudi.ac.id

No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

12-15	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan (C3), memilih (A3), serta menunjukkan (P3) peralatan di laboratorium kimia dengan baik dan benar	<ol style="list-style-type: none">1. Teknik dasar penggunaan peralatan di laboratorium kimia<ul style="list-style-type: none">• Teknik penggunaan corong pisah• Teknik penggunaan alat pemanas• Teknik penggunaan alat pengukur pH• Teknik penggunaan piknometer2. Teknik pengenceran dan pembuatan larutan standar	Focus Group Discussion Praktikum terkait teknik dasar penggunaan alat di laboratorium	Kuis tertulis tentang pokok bahasan Tugas menyusun beberapa teknik dasar penggunaan alat laboratorium	3 x 100' (T) 3 x 180' (P)	Ketepatan jawaban pada kuis tertulis Ketepatan menyusun beberapa teknik dasar penggunaan alat laboratorium Ketepatan unjuk kerja Ketepatan laporan resmi praktikum	25%
16	UKAD 4						

DAFTAR REFERENSI

1. Day, R.A. Jr dan A. L Underwood, 1998, Analisa kimia kuantitatif, Edisi Revisi, terjemahan R. Soedoro dkk., Erlangga, Jakarta.
2. Hadikastowo, 1982, Pedoman Keamanan Dalam Praktek Ilmu pengetahuan Alam, Penerbit Bhartara Karya Aksara, Jakarta.
3. Harjadi, W, 1990, Ilmu Kimia Analitik Dasar, Penerbit Gramedia Indonesia, Jakarta
4. Imamkhasani, S., 1990, Keselamatan Kerja Dalam Laboratorium Kimia, PT Gramedia Jakarta.
5. Khamidinal, 2009, Teknik Laboratorium Kimia, Pustaka Pelajar, Yogyakarta

Mengetahui
Kaprodi,

(Yari Mukti Wibowo, S.Si., M.Sc.)
NIDN: 0611018302

Menyetujui
Koordinator Peer group,

(Argoto Mahayana, S.T., M.T.)
NIDN: 0628047402

Surakarta, 30 Agustus 2023

Dosen/Tim Dosen,

(Petrus Darmawan, S.T., M.T.)
NIDN: 0603117302