

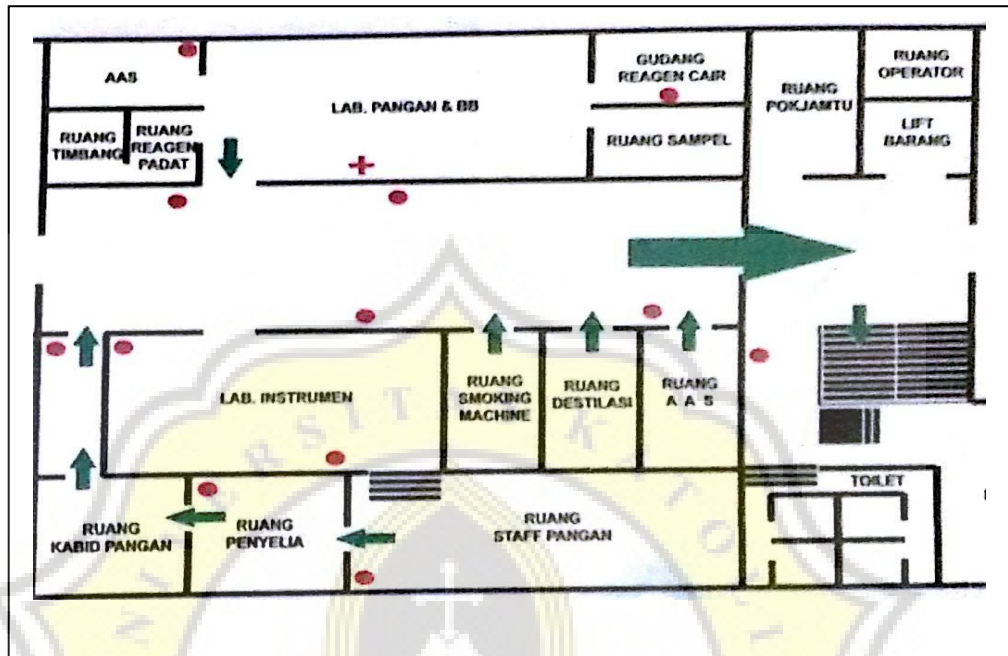
Lampiran 1. Rekaman Kondisi Lingkungan

MONITORING								
Alat		: Thermohigrometer						
Ruangan		: Lab. Pengujian Pangan dan Bahan Berbahaya						
Tgl	Januari				Februari			
	°C		Rh (%)		°C		Rh (%)	
	Pagi	Siang	Pagi	Siang	Pagi	Siang	Pagi	Siang
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

Pagi : 08.00 WIB
Siang : 14.00 WIB

Penanggung Jawab
()

Lampiran 2. Denah Laboratorium



Lampiran 3. Metode Pengujian

No	Nama Sampel	Parameter Pengujian	Alat	Metode Pustaka
1.	Kacang	Penetapan Kadar Aflatoksin	HPLC	MA PPOMN NO.28/PA/14
2.	Susu	Penetapan Kadar Aflatoksin	ELISA	MA PPOMN NO.27/PA/14
3.	Biskuit	Penetapan kadar Vitamin C	HPLC	MA PPOM NO.30/PA/14
4.	Saos	Penetapan kadar Benzoat	HPLC	MA PPOMN NO.08/PA/13
5.	Bumbu instan	Penetapan kadar Sorbat	HPLC	MA PPOMN NO.08/PA/13
6.	Sirup	Penetapan kadar Sakarin	HPLC	MA PPOMN NO.08/PA/13
7.	Bumbu instan	Penetapan kadar Siklamat	HPLC	MA PPOMN NO.08/PA/13
8.	Mie basah	Penetapan kadar Formalin	Spektro	MA PPOMN NO.15/PA/06
9.	AMDK	Penetapan kadar Mangan (Mn)	AAS	SNI 01-3554-2015
10.	AMDK	Penetapan kadar Mineral (Fe)	AAS	SNI 01-3554-2015
11.	AMDK	Penetapan Kadar Cadmium (Cd)	AAS	SNI 01-3554-2015
12.	AMDK	Penetapan kadar Raksa (Hg)	AAS	SNI 01-3554-2015
13.	AMDK	Penetapan kadar Arsen	AAS	SNI 01-3554-2015
14.	AMDK	Penetapan kadar Logam (Pb)	AAS	SNI 01-3554-2015

Lampiran 4. Daftar Peralatan Pengujian

No	Nama Alat	Merk/Type	Tahun	Jumlah	Ket.
1.	Pompa Vacum	VEM.EAK 71	2004	1	Baik
2.	Ultrasonic Cleaner	Branson 2510	2005	1	Baik
3.	Ultrasonic Cleaner	Branson 3510	2007	1	Baik
4.	Orbital Shaker	Stuart	2002	1	Baik
5.	Hot Plate Stirer	Thermolyne	2007	1	Baik
6.	Top Loading Balance	Mettler Toledo	2003	1	Baik
7.	Timbangan Analitik	Denver	2004	2	Baik
8.	Stabilizer	Matsunaga	2004	1	Baik
9.	Vortex Lube Mixer	Thermolyne	2005	1	Baik
10.	Orbital Shaker	Stuart	2007	1	Baik
11.	Lemari Asam	Robust	2005	1	Baik
12.	Homogenizer	IKA Ultraturax	2011	1	Baik
13.	Oven	Memert	2011	1	Baik
14.	Analitical Balance	Denver/SI 234	2011	1	Baik
15.	AAS	Perkin Elmer	2012	2	Baik
16.	Hot Plate Magnetic	Cimarec SP	2012	1	Baik
17.	Furnace	Thermolyne	2010	1	Baik
18.	Digestor	Buchi K. 435	2003	1	Baik
19.	Destilation Unit	Buchi B. 324	2003	1	Baik
20.	Scrabber Apparatus	Buchi B. 414	2003	1	Baik
21.	Water Purification	Direct Q5	2013	1	Baik
22.	Lemari Reagen	Ecosafe	2013	1	Baik
23.	Lemari Pendingin	LG	2013	1	Baik
24.	Nitrogen Analyzer	Gerhardt	2013	1	Baik
25.	Oven	Memmert	2013	1	Baik
26.	Microwave Digestor	CEM	2013	1	Baik
27.	Funel Shaker	Yamato SA 400	2012	1	Baik
28.	HPLC	Waters Alliance	2013	3	Baik
29.	Water Circulation	Julabo FL 601	2012	1	Baik
30.	Refrigerator Centrifuge	Eppendorf	2015	1	Baik
31.	Spektrofotometer	Hitachi	2014	1	Baik
32.	Waterbath	Memmert	2014	1	Baik
33.	Heating Mantel	Electrothermal	2004	1	Baik
34.	ELISA Reader System	Thermo Fisher	2012	1	Baik
35.	Timbangan Top Loading	Mettler Toledo	2015	1	Baik
36.	Vortex Tube Mixer	Thermolyne	2012	1	Baik
37.	pH Meter	Mettler Toledo	2015	1	Baik
38.	Refraktometer Test	Atago	2009	1	Baik
39.	Moisture Balance	Mettler Toledo	2014	2	Baik
40.	pH Meter Conductivity	Mettler Toledo	2015	1	Baik
41.	Lampu UV	Camag	2011	1	Baik

Lampiran 6. Label Identifikasi Kalibrasi

Lampiran 7. Sertifikat Kalibrasi Peralatan



PUSAT PENGUJIAN OBAT DAN MAKANAN NASIONAL
LABORATORIUM KALIBRASI



BADAN POM RI

SERTIFIKAT KALIBRASI
CALIBRATION CERTIFICATE

No. Sertifikat : LKE. 1.3.067 SMG

IDENTITAS ALAT
Equipment Identity

IDENTITAS PEMILIK
Owner Identity

IDENTITAS STANDAR
Standard Identity

Halaman 1 dari 2
Page 1 of 2

Nama : pH METER
Name

Merek/Pabrik : METTLER TOLEDO
Manufacturer

Tipe/No. Seri : SEVEN MULTI / 1227257101
Type/Serial No

Lain-lain : 1. Rentang Ukur 0 - 14
Others : 2. Resolusi : 0.01

Nama : BALAI BESAR PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
Name : DI SEMARANG

Alamat : JL. MADUKORO BLOK. AA - BB NO. 8
Address : SEMARANG - JAWA TENGAH 50144

Nama : 1. Buffer pH 4.00
Name : 2. Buffer pH 6.86

Ketelusuran : Hasil kalibrasi yang dilaporkan tertelusur ke Satuan
Traceability : Pengukuran Internasional (SI) melalui Merck KGaA

Diterbitkan Tanggal : 04 Mei 2015
Date of Issue

Tempat : Balai Pusat Pengujian Obat dan Makanan Nasional
Place : Jakarta

No : MP-198600719 198612 1 001



Dilarang mengutip / memperbanyak dan atau menyalin/membagikan salinan ini Sertifikat ini tanpa izin PPO/PTCMB.
Sertifikat ini sah apabila telah ditubuhkan oleh PPO/PTCMB dan ditanda tangani oleh pejabat yang berwenang.

Lampiran 8. Surat Permintaan Uji (SPU)

Surat Permintaan Uji
SPU.095.01.16.02.13.0007

Bersama ini disampaikan daftar sampel:

Komoditi : Produk Pangan

Anggaran : Rutin

Asal Sampling : Seksi Pemeriksaan

Untuk dilakukan pengujian sesuai ruang lingkup.

No	Kode Sampel	Identitas Sampel	Ket. Sampling	Jumlah Sampel				Ket. Tambahan	No Surat Pertugas Sampling	Catan
				T	K	M	S			

Keterangan jumlah sampel

T: Jumlah total sampel; K:Jumlah sampel kimia

M: Jumlah sampel mikrobiologi; S: Jumlah sisa sampel

Tanggal, 04/03/2016

Pemohon/Pengirim Sampel

Tanggal, 05/03/2016

Penerima Sampel

Tanggal, 05/03/2016

Mengetahui

(Kepala Bidang)

(Manager Administrasi)

(Kepala Balai)

Lampiran 9. Surat Perintah Pengujian (SPP)

Surat Perintah Pengujian
Nomor: SPP.095.16.02.13.K.0114

Kepada Yth:
Demo Personil Pengujian

Berdasarkan Nomer Surat Perintah Kerja SPK.095.16.02.13.K.0114
Tertanggal 17/02/2016

Agar dilakukan pengujian pada sampel berikut:

No	Nama sampel Kode sampel No registrasi	Bentuk Kemasan Komposisi	Komoditi Keterangan ED	Parameter Pengujian	Metode Pustaka	Syarat

Semarang, 1/03/2016

Penyelia

Lampiran 10. Rumus Perhitungan Persen *Recovery*

Persen *recovery* dihitung sebagai spike (larutan standar) dalam pelarut atau standar spike.

$$\% \text{ Recovery} = 100 \times \frac{X}{K}$$

Keterangan

X= Nilai yang diamati

Y= Nilai yang diketahui

Akurasi dihitung untuk spike ke dalam matriks alami sebagai berikut:

$$\text{Recovery} = 100 \times \frac{X_s - X_u}{K}$$

Keterangan:

X_s= Nilai yang diukur untuk sampel yang dispiki

X_u= Nilai yang diukur untuk sampel yang tidak dispiki

K= Nilai yang dimasukkan untuk sampel yang dispiki

Hitung presisi, dinyatakan sebagai simpangan baku relatif (SBR) atau persentase perbedaan relatif (*Relative Percent Different*) dari pengulangan sampel, dengan menggunakan salah satu cara di bawah ini:

SBR dihitung dari standar deviasi dan rata-rata *recovery*, dengan rumus:

$$\text{SBR} = \text{CV} = 100 \times \frac{\sigma}{\bar{X}}$$

Keterangan:

SBR= Simpangan Baku Relatif

CV= Koefisien Variasi

σ= Simpangan Baku

X= Rata-rata aritmetik pengukuran

RPD dihitung hanya jika ada dua sampel

$$\text{RPD} = \frac{|R_1 - R_2|}{R} \times 100$$

Keterangan:


|R₁ - R₂|= Perbedaan absolut nilai penetapan

R= Rata-rata aritmetik kedua nilai.

Lampiran 11. Laporan Hasil Uji (LHU)

LAPORAN HASIL UJI				
Nomer: LHU.xxx.x.xx.xx.xxxx				
Nama Sampel : No. Kode Sampel : Pengirim Sampel : Tempat Sampling : Tanggal Sampling : Nomer Surat Permintaan Uji : Tanggal Surat Permintaan Uji :				
Nama Pabrik/Distributor/Importir : No Registrasi : No Bets : Tanggal Kadaluarsa : Kemasan : Jumlah Sampel : Tanggal Mulai Pengujian : Tanggal Selesai Pengujian :				
HASIL PENGUJIAN				
Uji yang dilakukan	Hasil	Syarat	Metode	Pustaka
Kesimpulan: <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Menyetujui</p> <p>Manajer Teknis</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Kota Demo, 25/02/16</p> <p>Penyelia</p> </div> </div>				

Lampiran 12. Surat Keterangan Penelitian

	BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN Jl. Madukoro Blok AA - BB No. 8 Semarang 50144 Jl. Sukun Raya No. 41 A Banyumanik Semarang 50264 Telp. 024 - 7613761, 7613768, 7612328, 7612324 (ULPK), Fax. 024-7613633
---	--

SURAT KETERANGAN
NOMOR : HM.03.04.95.03.16.1135

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : **Dra. E Rukmini, MSi, Apt.**
N I P. : 19590623 198603 2 001
Jabatan : Plt. Kepala Balai Besar POM di Semarang.

Menerangkan bahwa :

N a m a : **Rima Adhika Mahacitra, S.Pt**
N I M : 14.13.0003
Jurusan : Program Magister Teknologi Pangan
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS SOEGIJAPRANATA SEMARANG.


Telah selesai mengadakan Penelitian pada Kantor Balai Besar POM di Semarang di Bidang Pengujian Pangan dan Bahan Berbahaya pada tgl. 25 Januari s/d. 11 Maret 2016, Adapun judul Tesis yang dipilih adalah :

ANALISIS IMPLEMENTASI PERSYARATAN TEKNIS SISTEM MANAJEMEN MUTU LABORATORIUM PENGUJIAN PANGAN DAN BAHAN BERBAHAYA BERDASAR - KAN ISO/IEC 17025 : 2005 BALAI BESAR PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN DI SEMARANG.

Demikian, Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 11 Maret 2016

Plt. Kepala Balai Besar POM di Semarang


Dra. E Rukmini, Msi, Apt.
NIP. 19590623 198603 2 001

