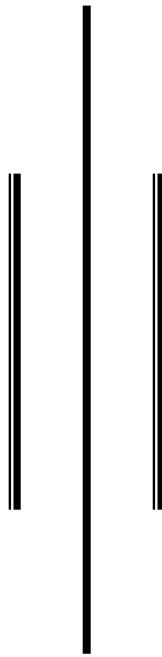


INSTRUKSI KERJA PENGAMBILAN SAMPEL UDARA



**TIM SATUAN TANGGAP DARURAT BAPETEN
DIREKTORAT KETEKNIKAN & KESIAPSIAGAAN NUKLIR
2009**

INSTRUKSI KERJA PENGAMBILAN SAMPEL UDARA

I. RUANG LINGKUP

Ruang lingkup prosedur pelaksanaan pengoperasian air sampler ini mencakup hal-hal sebagai berikut:

1. Cara pengoperasian air sampler (RADeCO H – 810)
2. Cara pengambilan sampel

II. TUJUAN

Instruksi kerja ini untuk memberikan panduan anggota Tim STD untuk melakukan pengambilan sampel udara.

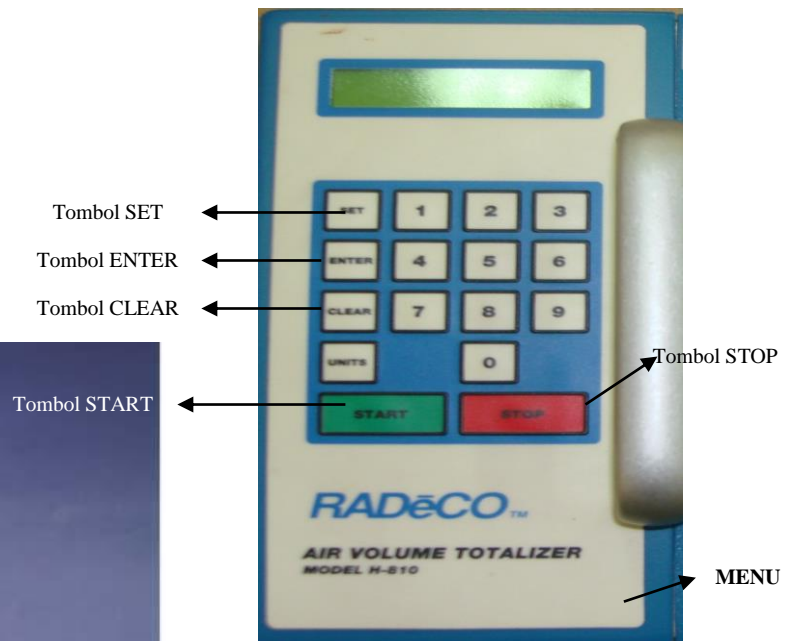
III. ALAT DAN BAHAN

Alat dan bahan yang digunakan untuk pengambilan sampel udara adalah

1. Air sampler (RADeCO H – 810)
2. Kertas filter :
 - a. Silica
 - b. Sellulosa
3. *Active charcoal/Iodine filter*
4. Tripod
5. Catu Daya
6. Kabel stop kontak genset
7. Pinset (penjepit kecil)
8. Tali pengaman untuk air sampler
9. Wadah penyimpanan hasil sampling
10. *Anemometer*
11. Alat tulis
12. Kertas label untuk sampel
13. Seal
14. Stopwatch
15. Form cek list
16. GPS



RADeCO H-810



Cartridge holder

IV. TAHAPAN PENGOPERASIAN ALAT

1. Pasang tripod, dan pastikan bahwa:
 - i. Tripod pada posisi yang datar dan stabil
 - ii. Tripod setinggi jalur inhalasi manusia
2. Gunakan filter:
 - a. silica untuk sampel gross alpha, beta dan gamma.
 - b. Selulosa untuk Sr-90
 - c. *active charcoal* untuk I-131
3. Pasang kertas filter pada *cartridge holder*: bagian halus kertas menghadap ke depan dan tandai bagian depan *active charcoal* yang akan di pasang pada bagian dalam *cartridge*.
4. Sambungkan air sampler ke catu daya (PLN/genset)
5. Gunakan anemometer untuk menentukan arah angin dan posisikan filter air sampler berlawanan dengan arah angin
6. Hidupkan air sampler:
 - i. Tekan tombol ON
 - ii. Tunggu hingga tampil di layar display VOLUME dan TIME
 - iii. Tekan tombol CLEAR
 - iv. Tekan tombol SET, masukkan nilai volume yang diinginkan. Untuk daerah kontaminasi tinggi volume 1000 liter dan selain daerah kontaminasi tinggi volume 2000 liter atau 3000 liter.
 - v. Tekan tombol ENTER
7. Letakkan air sampler pada tripod dan pasang pengaman untuk menjaga air sampler agar stabil dari guncangan.
8. Tekan START untuk memulai pengambilan sampel.
9. Selama pengambilan sampel catat laju alir/flow rate setiap 10 menit
10. Setelah air sampler mati, ambil kertas filter dengan pinset masukkan ke tempat sampel yang telah disediakan.
11. Ambil *active charcoal* masukkan dalam plastik dan di seal.
12. Pastikan:
 - i. Catat identitas sampel:
 - kertas filter (tanggal dan waktu, volume, lokasi)
 - *active charcoal* (tanggal dan waktu, volume, lokasi)
 - ii. keamanan sampel
 - posisi kertas filter tidak terbalik, bagian kontaminan selalu berada di atas.
 - Posisi tempat sampel tidak terbalik sebelum sampel dicacah

V. PERHATIKAN

1. Pastikan ketersediaan catu daya mencukupi selama tugas. Bila menggunakan genset pastikan bahan bakar mencukupi.
2. Selama pengambilan sampel perhatikan *overheat* peralatan.
3. Dalam penugasan minimal 2 set alat air sampler harus dibawa
4. Pastikan sambungan *cartridge holder* dengan air sampler terpasang dengan benar
5. Lindungi peralatan dari kontaminasi
6. Isi cek list (Lembar Kerja) hasil sampling dan tanda tangani oleh Ketua Tim Sampling. Cek list terlampir.
7. Gambar peta lokasi pengambilan sampel (GPS) untuk memudahkan dalam identitas sampel.

VI. AWAS

1. Terapkan proteksi radiasi selama kegiatan berlangsung
2. pastikan personil dan peralatan tidak terkontaminasi menggunakan monitor kontaminasi setelah kegiatan selesai

VII. LAMPIRAN

1. Cek list hasil sampling
2. Peta lokasi sampling

PENGAMBILAN SAMPEL UDARA

Tanggal Sampling :
Waktu Sampling :
Lokasi :
Petugas :
Ketua Tim :
Anggota : 1.
2.
3.

Jumlah Sampling :
Cacah Background : 1. 2. 3. 4. 5.
Untuk Analisa : Gross Alpha, Beta, Gamma
 I-131
 Sr-90

*contreng (√) yang perlu

No sampel	Koordinat GPS	Waktu		Volume Hisap (liter)	Keterangan/Debit (LPM)
		mulai	selesai		

Ketua Tim

PETA LOKASI PENGAMBILAN SAMPEL UDARA

Catatan:

- Gunakan peta lokasi (jika tersedia)
- Buat daerah pengukuran lokasi (jika tidak tersedia)
- Pastikan koordinat GPS sesuai titik sampling

