

Pemantauan Deposisi Kering



Pelaksanaan pengambilan sampel untuk deposisi kering dengan menggunakan Filter Pack Method. Udara dan aerosol dihisap melalui pompa selama satu minggu penuh dengan kecepatan hisap pompa 1 l/menit sehingga akan dihasilkan Volume hisap sekitar 10.000 liter.



Filter Pack Method terdiri dari 4 tingkatan filter yang terdiri dari F0, F1, F2, F3, dengan kriteria tertentu. Filter F0 digunakan untuk mengambil ion-ion K^+ , Na^+ , Ca^{++} , Mg^{++} , NH_4^+ , SO_4^{2-} , NO_3^- , Cl^- , kemudian Filter F1 digunakan hanya untuk SO_4^{2-} , NO_3^- , Cl^- , Filter F2 dan F3 digunakan untuk NH_4^+ saja.

Analisis di laboratorium ASDEP SARPEDAL KLH



Analisis menggunakan peralatan Ion Chromatography untuk memperoleh data-data deposisi, baik deposisi basah maupun deposisi kering dan dilakukan oleh analis yang berpengalaman. Analisis dilakukan rutin sepanjang tahun baik pada saat adanya sampel air hujan maupun rutin untuk deposisi kering seminggu sekali.



Peralatan yang digunakan untuk menganalisis Anion, Kation yang diambil dari contoh uji deposisi basah serta deposisi kering. Peralatan ini menganalisis ion-ion seperti K^+ , Na^+ , Ca^{++} , Mg^{++} , NH_4^+ , SO_4^{2-} , NO_3^- , Cl^- dengan konsentrasi yang spesifik dan bisa membantu analis untuk mendapatkan data deposisi basah serta deposisi kering secara cepat.

Peralatan Automatik Udara Ambien



Peralatan otomatis kualitas udara ambien yang berfungsi untuk mengetahui kualitas udara ambien sekitar daerah pemantauan deposisi asam guna memberi petunjuk awal mengenai background kualitas udara. Peralatan ini berguna untuk memperoleh data secara cepat, akurat, dan dapat dipercaya, sehingga membutuhkan suatu mekanisme perawatan yang rutin dan memenuhi syarat.



Kegiatan ASDEP SARPEDAL KLH sebagai Laboratorium Analisis

Dalam program *Acid Deposition Monitoring Network in East Asia*, selain sebagai Pusat Nasional, ASDEP SARPEDAL KLH juga merupakan laboratorium analisis yang melakukan pemantauan *deposisi basah* dan *deposisi kering*. Pemantauan dilakukan sejak fase persiapan (1998) sampai sekarang. Sejak tahun 2000, ASDEP SARPEDAL KLH mengikuti *Round Robin Test* untuk contoh uji *deposisi basah, inland aquatic* dan *soil* yang diselenggarakan oleh ADORC.

Sejak tahun 2001 pemantauan deposisi basah dan deposisi kering bisa dilaksanakan. Untuk pemantauan Deposisi basah dilakukan dengan memantau parameter EC, pH, serta parameter anion serta kation. Deposisi kering dilakukan dengan menggunakan Filter Pack Method.

Kelompok penelitian sesuai kriteria EANET di Asdep Sarpedal KLH

- » Kelompok Kerja Deposisi Kering
- » Kelompok Kerja Deposisi Basah
- » Kelompok Kerja Soil dan Vegetasi
- » Kelompok Kerja Inland Aquatic

Peran Asdep Sarpedal KLH dalam Pemantauan Deposisi Asam

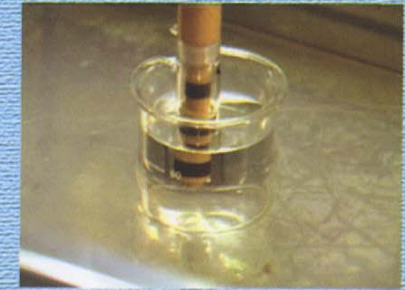
Pemantauan Deposisi Basah



Wet Only Sampler yang dipasang di area Asdep Sarpedal KLH digunakan untuk pengambilan sampel air hujan yang terjadi pada saat setelah selesai turun hujan. Peralatan otomatis ini sangat bermanfaat membantu pelaksanaan pemantauan Deposisi Basah, dan mewakili sejauh radius 50 km dari alat bekerja.



Pengambilan sampel dilakukan setelah terjadi hujan dan bersifat rutin. Pada pengambilan sampel ini dilakukan pengukuran volume air hujan atau berat air hujan yang terdeposit dan juga curah hujan yang terjadi.



Pengukuran pH dilakukan di dalam waterbath dengan temperatur tetap 25°C dengan mengambil sejumlah sampel dalam suatu beaker dan memasukan elektroda pH ke dalam larutan sampel. Hal ini dilakukan juga pada saat pengukuran konduktiviti dengan menggunakan elektroda yang berbeda.



Terlihat bahwa pengukuran sampel air hujan menunjukkan nilai pH 5.74, hal ini menunjukkan bahwa derajat keasaman bernilai 5.74 dan masih diatas batas pH deposisi asam di alam yaitu 5.6. pH 5,6 merupakan indikator awal untuk mengetahui deposisi asam.

ASDEP Sarpedal KLH
Kawasan PUSPIPTEK Serpong Tangerang Banten 15310
Telp : 62-21-7563114
Fax : 62-21-7563115
E-mail : pursapedal@menlh.go.id
Website : www.menlh.go.id/pursapedal/