

Jaringan Informasi Deposisi asam di Asia Timur (East Asia Network on Acid deposition – EANET)

Pada pertemuan Intergovernmental Meeting ke-2 di Niigata, Jepang 23-24 Oktober 2000, memutuskan :

Network Secretariat:

UNEP/ESCAP berkedudukan di Bangkok

Network Center:

ADORC (Acid Deposition Oxidant Research Center) berkedudukan di Niigata Jepang

Anggota jaringan kerjasama adalah negara-negara:

Jepang, Korea, Mongolia, Rusia, China, Malaysia, Filipina, Indonesia, Thailand, dan Viet Nam

Kegiatan preparatory phase dilaksanakan antara April 1998 sampai pertengahan 2000 yang mencakup kegiatan-kegiatan :

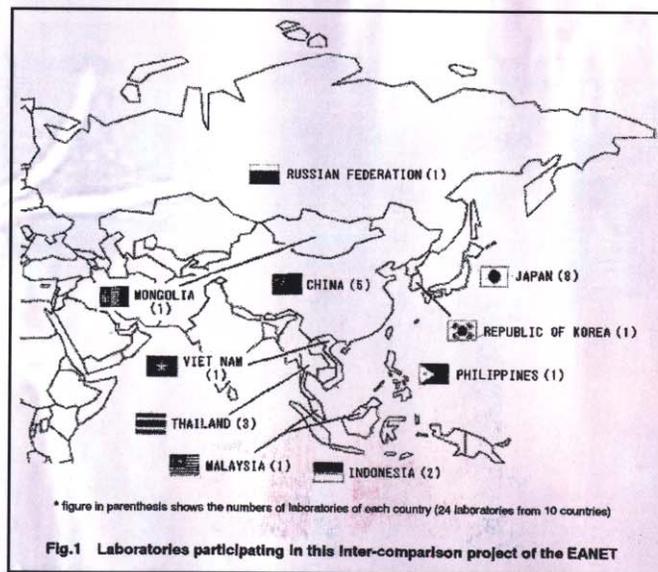
- Pengembangan dan pelaksanaan program-program mencakup Quality Assurance/Quality Control (QA/QC)
- Pelaksanaan program-program pelatihan berkaitan dengan deposisi asam
- Pelaksanaan kompilasi, evaluasi, penyimpanan serta pengkajian terhadap data-data kualitas hujan asam negara anggota
- Pelaksanaan sosialisasi informasi dan laporan mengenai kondisi deposisi asam di Asia Timur.
- Pelaksanaan perbandingan antar laboratorium dari negara anggota terhadap sampel air hujan buatan.

Pemantauan Deposisi Asam di tingkat Nasional dilakukan oleh :

1. Badan Meteorologi dan Geofisika di Jakarta serta Kototabang Bukittinggi
2. ASDEP SARPEDAL KLH (Sarana Pengendalian Dampak Lingkungan) Kementerian Lingkungan Hidup di Serpong Tangerang
3. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat (PUSLITANAK) di Bogor
4. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Air (PUSAIR) di Bandung
5. LAPAN di Bandung

Pelaksanaan kegiatan pemantauan deposisi asam di Indonesia ditentukan

- Koordinator : Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup
- National Center : ASDEP SARPEDAL KLH

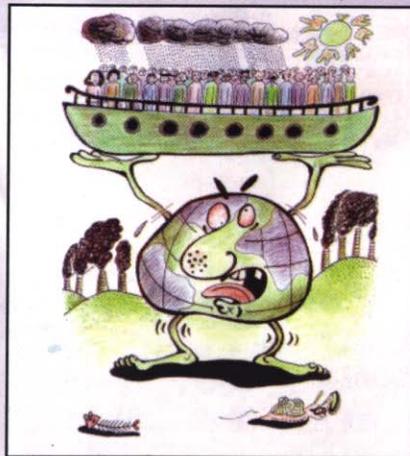


**Negara-negara peserta
Jaringan Pemantauan Hujan Asam**

Pusat Nasional

Pusat Nasional mempunyai tugas sbb :

- Menyiapkan rencana pemantauan deposisi asam skala nasional
- Menyiapkan dan menerapkan program-program Jaminan Mutu dan Pengendalian Mutu Nasional yang meliputi :
 - Penunjukan seorang Manajer Jaminan Mutu dan Pengendalian Mutu Nasional.
 - Penyiapan Prosedur Pelaksanaan Standar (SOP) untuk organisasi/laboratorium terkait.
 - Distribusi Material Rujukan Tersertifikasi (CRM), pengumpulan hasil-hasil ujinya dan pelaporan ke Pusat Jaringan Kerja Interim.
 - Audit lapangan (lokasi sampling) dan audit laboratorium.
 - Studi perbandingan untuk sampling dan metode-metode analisis yang digunakan di suatu negara.
 - Pengembangan dan penerapan program-program pelatihan nasional.
- Melakukan penelitian dalam hal melakukan pemantauan deposisi asam.

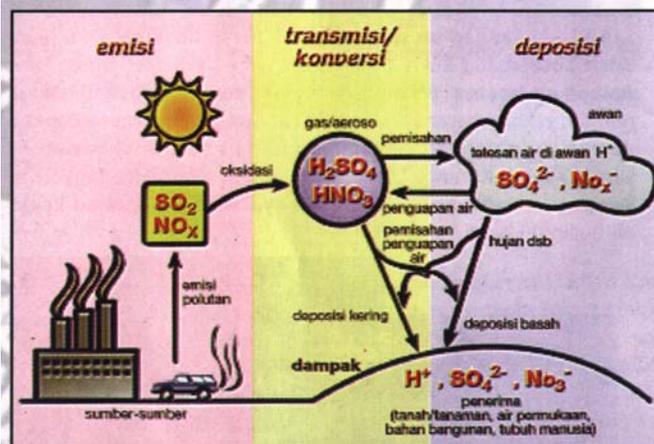


Peranan Asdep Sarpedal KLH pada Permasalahan Deposisi Asam

Latar Belakang

Deposisi Asam berawal dari kegiatan manusia, baik dalam kegiatan rumah tangga, industri yang menghasilkan polutan yang diemisikan ke udara. Polutan seperti oksida sulfur dan oksida nitrogen berubah menjadi asam sulfat dan asam nitrat melalui reaksi kimia yang kompleks, kemudian berpindah dari atmosfer ke permukaan bumi melalui deposisi langsung dan presipitasi, sehingga dikenal deposisi kering dan deposisi basah. Deposisi basah berawal dengan pembentukan awan, kemudian turun sebagai hujan atau kabut yang bersifat asam. Deposisi kering ditunjukkan dengan sifat gas dan aerosol yang mengandung asam, terjadi pada saat kondisi cerah atau berawan. Kedua kriteria deposisi asam tersebut akan berpengaruh pada makhluk hidup melalui pernafasan, meningkatkan keasaman tanah, air danau juga tumbuhan serta ikan.

Mekanisme Deposisi Asam



Gambar 1. Mekanisme deposisi asam

Kondisi deposisi asam di Indonesia

Rata-rata derajat keasaman air hujan pada lima tahun terakhir ini berkisar antara 4.8 hingga 5.8, kondisi ini menunjukkan bahwa air hujan di sebagian besar wilayah Indonesia telah berada di bawah nilai pH alamiah air hujan yaitu 5.6. Sehingga perlu dilakukan pemantauan yang bersifat rutin dan komprehensif untuk pencegahan lebih lanjut akan dampak hujan asam yang sangat merugikan untuk kehidupan makhluk hidup.



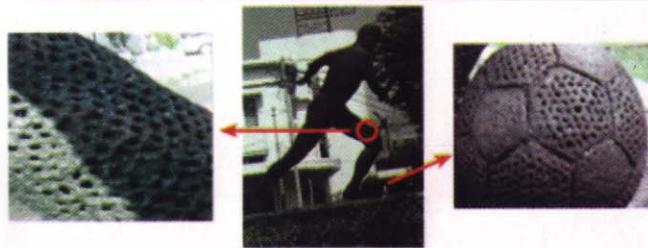
Sumber : BMG Jakarta



*icicles hanging from the eaves
(provided by Mr. Takeo Kadokura)*

Pada struktur bangunan, terlihat bahwa air hujan semakin lama terjadi pelarutan pada permukaan

struktur bangunan yang membentuk seperti stalagtit yang merupakan senyawa kapur terlarut oleh asam dari air hujan, sehingga bisa menyebabkan kerusakan yang semakin parah pada struktur bangunan, hal ini akan menjadi sangat merugikan apabila terjadi pada bangunan monumental seperti candi Borobudur, Prambanan, Monas, dll.



Gambar 5. Prasasti Bola PERSIB di Bandung yang terbuat dari logam ini dapat mengalami kerusakan akibat deposisi asam (foto diambil tanggal 1 Maret 2001).

Sumber : LAPAN Bandung

Partisipasi masyarakat untuk mengurangi dampak deposisi asam dengan tahapan yang efektif antara lain :

1. Penggunaan peralatan rumah tangga yang hemat energi dan ramah lingkungan
2. Memasyarakatkan perlunya berjalan kaki atau menggunakan sepeda untuk menghemat pemakaian bahan bakar
3. Angkutan kereta api listrik lebih dikembangkan
4. Hindari pemakaian listrik yang berlebihan
5. Penggunaan bahan bakar gas untuk transportasi

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