



UREA FERTILIZER FACTORY LIMITED

Konservasi Air dan Energi pada Sistem Distribusi Air

RINGKASAN OPSI

Urea Fertilizer Factory Ltd (UFFL) merupakan produsen pupuk urea dan amoniak milik pemerintah di Bangladesh dengan kapasitas produksi terpasang sebesar 470.000 ton per tahun.

Pengamatan-pengamatan berikut dilakukan selama pengkajian pabrik:

- Air ditampung dari sungai terdekat pada kecepatan 1200 ton per jam dan diberi berbagai tahap perlakuan, yaitu perlakuan primer (pengendapan), pengolahan air (setelah pengendapan), pemurnian air (dilewatkan melalui penghilangan mineral tingkat pertama) dan pemurnian lebih lanjut (dilewatkan melalui penghilang mineral tingkat kedua).
- 20% dari seluruh air yang digunakan di pabrik terlihat jelas dibuang atau dikuras dari berbagai bagian di pabrik
- Kebocoran dan dan ceceran air teramati pada beberapa titik *hydrant*, kran, klep, sambungan, dll. dalam sirkuit air.
- Terdapat jaringan pipa saluran yang besar untuk distribusi air dan karena pabrik relatif tua, maka terdapat banyak kebocoran/ penyerobotan dalam sirkuit air.

Untuk menghentikan pemborosan ini, karyawan pabrik memperbaiki banyak kebocoran pada kondensat dan jalur pemipaan air dan memasang klep dan sambungan bila memungkinkan tanpa mengganggu proses produksi. Biaya investasi tidak dapat ditentukan sebab perbaikan dilakukan sebagai bagian dari anggaran perawatan yang ada dan menggunakan klep dan sambungan yang sudah ada dalam persediaan. Disamping produksi yang lebih tinggi dan (pada saat penulisan) hanya penerapan sebagian opsi, pemakaian air di pabrik berkurang dari 29,99 t/t urea menjadi 29,57 t/t urea. Oleh karena itu penghematan air setiap tahun mencapai 159.600 ton, dan penghematan listriknya 17 MWh. dan penghematan biaya bahan kimia untuk pengolahan air. Nilai total penghematan adalah sekitar US\$ 85.985 (Tk 5.159.070) dari pengurangan listrik dan air. Penggunaan dan biaya bahan kimia dari penurunan pengolahan air juga berkurang. Pengurangan emisi gas rumah kaca adalah sebesar 9 tCO₂ per tahun. Perbaikan lebih lanjut direncanakan pada saat *overhaul* besar pabrik pada akhir tahun 2005.

KATA KUNCI

Bahan kimia, Bangladesh, Pompa dan sistem pemompaan, Pupuk, Distribusi air

UNTUK INFORMASI LEBIH LANJUT

GERIAP National Focal Point of Bangladesh

Mr. M Saidul Haq, President

Institute for Management Consultants Bangladesh (IMCB)

396 New Eskaton Road

Dhaka 1000, Bangladesh

Tel: +880-2-9353350-4, 9351102

Fax: +880-2-9351103

E-mail: srgb@consultant.com

Web: www.srgb.org



GERIAP Company in Bangladesh

Md Eklas Uddin

Additional Chief Chemist, RIC

Urea Fertilizer Factory Limited

Ghorasal, Narsingdi 1611, Bangladesh

Tel: 880-2-9352550, 9350760, 880-6254-88076

Fax: 880-2-9352550

Disclaimer:

Studi kasus ini dibuat sebagai bagian dari proyek "Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca untuk Industri di Asia dan Pasifik" ("Greenhouse Gas Emission Reduction from Industry in Asia and the Pacific"/ GERIAP). Sementara upaya-upaya masih dilakukan untuk menjamin bahwa isi dari publikasi ini didasarkan fakta-fakta yang benar, UNEP tidak bertanggung-jawab terhadap ketepatan atau kelengkapan dari materi, dan tidak dapat dikenakan sanksi terhadap setiap kehilangan atau kerusakan baik langsung maupun tidak langsung terhadap penggunaan atau kepercayaan pada isi publikasi ini © UNEP, 2006