

Identifikasi dan segregasi limbah B3 di Laboratorium Dasar Proses Kimia Jurusan Teknik Gas dan Petrokimia FTUI serta alternatif penanganannya

Houstina Dewi Anggraini, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20247179&lokasi=lokal>

Abstrak

Dari identifikasi yang dilakukan terhadap limbah praktikum pada Laboratorium Dasar Proses Kimia Jurusan Teknik Gas dan Petrokimia PTUI selama periode 2001-2002, didapat data volume limbah cair sebesar 67,371 L dan massa limbah padat sebesar 46 gr. Komponen limbah terdiri dari empat golongan besar, yaitu limbah cair mengandung logam berat, limbah korosif, limbah organik dan limbah padat mengandung logam berat. Kandungan logam berat pada limbah cair untuk parameter Cr adalah 379 mg/L; Fe adalah 246 mg/L, Cu adalah 1210 mg/L, Co adalah 312 mg/L dan Ag adalah 3 mg/L. pH limbah berada pada range 0,22 - 6. Hasil identifikasi terhadap kualitas dan komposisi limbah tersebut memberikan data bahwa limbah yang dihasilkan pada laboratorium masuk pada kategori limbah B3 yang memerlukan penanganan khusus. Penanganan tersebut meliputi pemilahan, penampungan dan pengolahan limbah yang memenuhi syarat sehingga dapat mereduksi bahaya yang dapat terjadi.

Penanganan limbah yang diusulkan adalah pemilahan limbah ke dalam kelompok limbah padat mengandung logam berat, limbah cair mengandrmg logam berat, limbah senyawa oksidator, limbah golongan halogen, limbah mengandung logam berat Cr(VI), limbah mengandung asam lemah, limbah mengandung asam kuat, limbah campuran asam asetat-etanol, limbah campuran aseton-kloroform dan limbah campuran aseton-etanol. Penampungan dilakukan berdasarkan kelompok hasil pemilahan limbah. Pengolahan yang diusulkan adalah presipitasi, proses kimia dua tahap, netralisasi dan distilasi.