

# Studi analisis potensi limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) di Laboratorium Teknik Penyehatan dan Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Indonesia = Analysis study of potential hazardous waste materials in Sanitary and Environmental Engineering Laboratory Faculty of Engineering Universitas Indonesia

Ananda Putri Permatasari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20388251&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Permasalahan pengelolaan lingkungan masih menjadi aspek yang belum terimplementasi sesuai dengan regulasi yang berlaku, termasuk pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3). Untuk mendasari perencanaan pengelolaan limbah B3 yang belum diberlakukan di UI sebagai kampus berkelanjutan (sustainable campus), diperlukan studi analisis potensi limbah yang meliputi perhitungan volume, penentuan jenis, dan karakterisasi limbah B3 potensial untuk dilanjutkan menjadi studi inventarisasi limbah. Studi analisis limbah potensial dipaparkan dengan objek studi Laboratorium Teknik Penyehatan dan Lingkungan sebagai salah satu laboratorium di UI yang menghasilkan limbah B3. Laboratorium tersebut terbagi menjadi dua yaitu 1) Laboratorium Lingkungan dan 2) Laboratorium Mikrobiologi Lingkungan dengan fokus studi pada timbulan limbah B3 dari kegiatan praktikum mahasiswa. Basis analisis adalah PP No. 18 Tahun 1999 jo. PP No. 85 Tahun 1999 serta ditunjang oleh regulasi EPA. Perhitungan dilakukan melalui studi rasional berdasarkan hukum kimia dan karakterisasi limbah berdasarkan material safety data sheets (MSDS) sehingga diperoleh bahwa 1) Laboratorium Lingkungan menghasilkan limbah B3 potensial bersifat eksplosif, mudah terbakar reaktif, iritan, beracun, karsinogenik, korosif, mutagenik, dan ekotoksik dari keseluruhan 23 jenis limbah B3 potensial dengan volume limbah terestimasi 173, 150 liter per tahun; 2) Laboratorium Mikrobiologi Lingkungan menghasilkan limbah B3 potensial bersifat eksplosif, mudah terbakar, iritan, beracun, karsinogenik, teratogenik, mutagenik, dan ekotoksik dari keseluruhan 8 jenis limbah B3 dengan volume limbah potensial terestimasi 8,06 liter per tahun.

.....Environmental management is still a problem aspect that has not been implemented in accordance with applicable regulations, including the management of hazardous and toxic waste. For underlying hazardous waste management plan that has not been enforced in the UI campus, the necessary studies include analysis of potential waste volume calculations, the determination of the type, and a characterization of the potential to be continued later to hazardous waste into the waste inventory study. Studies of potential waste analysis study presented to the object Sanitary and Environmental Engineering Laboratory as one of the laboratories in the UI generating hazardous waste. The laboratory is divided into two: 1) Environmental Laboratory and 2) Environmental Microbiology Laboratory where this study is focused on the generation of hazardous waste practicum by students. The analysis base is PP. 18 Year 1999 jo. PP. 85 Year 1999 and supported by the EPA regulations. The calculation is done through rational study of law is based on the chemical and potential waste characterization based on Material Safety Data Sheets (MSDS) to obtain that 1) Environmental Laboratorys potential hazardous waste are characterized as explosive, reactive flammable, irritant, toxic, carcinogenic, corrosive, mutagenic, and ecotoxic of the overall 23 type potensial hazardous waste by estimated volume 173, 150 liters per year; 2) Environmental Microbiology Laboratorys potential hazardous waste are characterized as explosive, flammable, irritant, toxic, carcinogenic, teratogenic,

mutagenic, and ecotoxic of total 8 types hazardous waste with estimated potential waste volume 8.06 liters per year.