

Studi evaluasi instalasi pengolahan limbah cair industri zat pewarna tekstil. (Studi kasus: PT Clariant Indonesia, Tangerang - Jawa Barat

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20238723&lokasi=lokal>

Abstrak

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk menentukan sistem pengolahan limbah cair zat pewarna tekstil. Ruang lingkup penulisan skripsi ini hanya mencakup limbah cair zat pewarna tekstil tipe dispersi dan limbah cair gabungan zat pewarna tekstil tipe Optical Brightening Agent (OBA) dan zat kimia khusus. Penulisan skripsi ini berupa studi literatur dengan contoh kasus PT. Clariant Indonesia. Limbah cair tersebut berasal dari proses pencucian peralatan produksi. Karakteristik limbah cair zat pewarna tipe dispersi adalah nilai Suspended Solids (SS) dan COD yang tinggi, nilai BOD/COD sekitar 0,25 dan warna yang tersuspensi. Karakteristik limbah cair gabungan zat pewarna tipe OBA dan zat kimia khusus berupa nilai COD yang tinggi, nilai BOD/COD sekitar 0,40, warna yang tersuspensi dan sedikit lemak/minyak. Penerapan sistem pengolahan limbah cair dilakukan dengan cara melakukan evaluasi terhadap Instalasi Pengolahan Limbah Cair (IPLC) eksisting dan dilanjutkan dengan pengajuan alternatif sistem pengolahan berdasarkan literatur yang ada serta data dari survey lapangan. Sistem pengolahan limbah cair zat pewarna tipe dispersi adalah fisik-kimia (koagulasi-flokulasi). Sedangkan sistem pengolahan limbah cair gabungan zat pewarna tipe OBA dan zat kimia khusus adalah fisik-kimia-biologis (koagulasi-flokulasi-trickling filter).