

Perencanaan pengolahan air limbah peternakan sapi perah. (Studi kasus: peternakan sapi perah Pondok Ranggon)

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20238736&lokasi=lokal>

Abstrak

Peternakan Sapi Perah Pondok Ranggon merupakan industri penghasil susu segar yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan kebutuhan sebagai bahan baku bagi industri makanan di Jakarta. Pada Peternakan Sapi Perah Pondok Ranggon telah diterapkan unit-unit pengolahan air limbah, tetapi effluent yang dihasilkan memiliki kualitas yang lebih buruk dari influent dan melebihi baku mutu berdasarkan SK Gubernur Kepala Daerah Khusus Ibukota Jakarta No. 582 tahun 1995. Karakteristik dominan air limbah Peternakan Sapi Perah Pondok Ranggon meliputi parameter-parameter BOD, COD, pH, SS, minyak dan lemak, dengan perbandingan BOD/COD < 0,5. Dengan pertimbangan air limbah merupakan limbah organik, dipilih pengolahan air limbah secara fisik dan biologis. Dengan menggunakan unit pengolahan biologis activated sludge. Dari penelitian di laboratorium terhadap unit activated sludge tipe extended aeration, didapatkan bahwa unit ini mampu mereduksi kandungan COD sampai 90 %. Secara keseluruhan sistem pengolahan air limbah yang digunakan meliputi unit-unit screen, bak ekualisasi, bak sedimentasi awal, activated sludge tipe extended aeration dan pengolahan lumpur.