



## RINGKASAN

SHANIA ANGGITA. Sistem Pengolahan Limbah Cair Divisi *Offset* di PT X Karawang. *Liquid Waste Management System in Offset Division PT X Karawang*. Dibimbing oleh IKA RESMEILIANA.

Bertambahnya jumlah penduduk, bertambah pula kebutuhan manusia terhadap barang-barang keperluan sehari-hari, diantaranya kertas. Kertas tidak hanya diperlukan sebagai alat tulis atau majalah tetapi juga sebagai pembungkus rokok, pembungkus makanan, minuman dan sebagainya. Perkembangan industri saat ini tidak hanya meningkatkan kesejahteraan masyarakat, namun juga dapat menimbulkan dampak negatif. Sumber limbah cair industri percetakan berasal dari pencucian plat film dan peralatan cetak berupa sisa-sisa tinta, bensin, dan detergen. Limbah cair industri ini banyak mengandung bahan kimia organik yang sulit didegradasi secara langsung seperti alkohol, benzena, dan mengandung logam berat. Perusahaan X yang berlokasi di kawasan Resinda, Karawang merupakan perusahaan yang memproduksi kertas rokok dan kemasan yang tergolongkan kedalam industri percetakan. Industri percetakan sekarang banyak memakai bahan baku dan bahan penolong yang mengandung bahan berbahaya, seperti pelarut dan tinta. Pengelolaan yang sesuai dengan karakteristik limbahnya diperlukan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan karena sifat limbah tersebut.

Tujuan Praktikum Lapangan (PKL) ini adalah untuk mengidentifikasi sumber dan karakteristik dari limbah cair yang dihasilkan, kemudian menguraikan proses pengolahan limbah cair, serta melakukan analisis hasil *outlet* terhadap baku mutu yang telah ditentukan oleh PT X, Karawang.

Air limbah sebelum dilepas ke pembuangan akhir harus melalui proses pengolahan. Sumber limbah cair yang diolah pada IPAL *offset* berasal dari air pembasah, air bekas cucian, air yang terkontaminasi oleh *waterbase varnish* dan pembersih plat kemudian bekas cucian saluran air membasah yang menggunakan bahan *puridamp* untuk membersihkan saluran air pembasah. Tahapan pengolahan limbah cair PT X terdiri dari pengolahan primer (*primary treatment*), pengolahan sekunder (*secondary treatment*), serta pengolahan tersier (*tertiary treatment*). Proses pengolahan air limbah di PT X menggunakan teknologi IPAL yang terdiri dari bak ekualisasi, tangki netralisasi, koagulasi, flokulasi dan klarifier kimia, *break tank*, *sand filter*, *carbon filter* dan bak kontrol. Limbah cair yang masuk kedalam IPAL berasal dari proses produksi, air pembasah, air bekas cucian alat dan air yang terkontaminasi oleh *waterbase varnish*.

Kebijakan yang digunakan oleh PT X, Karawang tentang baku mutu mengacu pada Baku Mutu Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 5 Tahun 2014 Lampiran 47 tentang Baku Mutu Air Limbah untuk Usaha dan atau Kegiatan yang Belum Memiliki Baku Mutu Air Limbah yang ditetapkan. Hasil nilai *outlet* limbah cair PT X Karawang, parameter COD masih belum sesuai, dikarenakan nilai COD *outlet* bulan Mei belum memenuhi baku mutu yang disebabkan oleh alat IPAL yang masih belum maksimal.

Kata Kunci : Industri, IPAL, Limbah Cair, Percetakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies