



INTISARI

Data nilai parameter karakteristik limbah cair, termasuk limbah industri penting untuk diketahui, terutama untuk industri yang terletak di kota dan membuang limbahnya di suatu badan air.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui harga parameter karakteristik limbah cair salah satu industri susu Yogyakarta, sehingga dapat menunjukkan karakteristiknya. Dimana industri tersebut telah memiliki satu unit pengolahan limbah yang terdiri dari 16 bak pengolahan. Data tersebut digunakan pula dalam evaluasi efektivitas pengolahan limbah.

Penelitian menggunakan cuplikan yang diambil setiap hari dari bak pertama dan bak ke-16. Cuplikan ini dianalisa parameter karakteristiknya dengan metoda baku untuk pH, COD, kadar fosfat, kadar N sebagai NH_3 , *Suspended Solids*, *Volatile Suspended Solids* dan parameter fisika berupa suhu dan warna.

Efektivitas pengolahan digambarkan dengan penurunan harga COD dan *suspended solids* dari bak ke-1 ke bak ke-16.

Hasil analisis berupa harga parameter karakteristik limbah perhari yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Efisiensi harga COD dan *suspended solids* berupa harga rata-rata disertai dengan standar deviasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa limbah yang berasal dari bak pertama atau influen merupakan limbah yang berbahaya jika dibuang secara langsung ke suatu badan air atau badan penampung lainnya. Hal itu dapat dilihat dari harga pH yang cenderung di bawah pH air normal (6,00- 8,00), harga COD yang berkisar antara 103,77 hingga 9252,35 mg/l, kandungan NH_3 -N antara



0,03 - 44,94 mg/l, kadar *suspended solids* antara 15,20 - 9890,00 mg/l dan *volatile suspended solids* yang terkandung antara 1,77 - 8890,00 mg/l. Sedangkan harga parameter karakteristik perhari efluen limbah dapat dikondisikan sesuai dengan Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 214/KPTS/1991 tentang Baku Mutu Lingkungan Daerah Untuk Wilayah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Bagi Baku Mutu Limbah Cair.

Efisiensi COD dan *suspended solids* setelah pengolahan sebesar $96,26\% \pm 3,70$ dan $94,54\% \pm 4,67$.

Akhir dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa berdasarkan harga parameter karakteristik limbah tersebut, air limbah industri susu tersebut akan menimbulkan pencemaran bagi lingkungannya kecuali diolah terlebih dahulu. Pengolahan limbah yang telah beroperasi tersebut memiliki efektifitas yang tinggi berdasarkan efisiensi harga COD dan *suspended solids*.