

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengelolaan limbah cair Industri Serabi Solo Pratama, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Proses produksi pembuatan Serabi Solo Pratama meliputi penimbangan, pencampuran I, fermentasi I, pembuatan santan, pendinginan santan, pencampuran II, fermentasi II, pencetakan serabi, pendinginan serabi, pengemasan, dan penyajian. .
2. Sumber limbah cair industri Serabi Solo Pratama berasal dari pencucian peralatan dan wadah adonan.
3. Jumlah limbah cair yang dihasilkan oleh industri Serabi Solo Pratama sebesar 32 liter yang ditinjau dari volume pemakaian air bersih.
4. Rata-rata nilai BOD pada outlet industri Serabi Pratama yaitu sebesar 261,6 mg/L.
5. Rata-rata nilai COD pada outlet industri Serabi Pratama yaitu sebesar 1100 mg/L.
6. Rata-rata pH pada outlet industri Serabi Pratama yaitu sebesar 6,56.
7. Hasil pengujian menunjukkan bahwa parameter BOD dan COD melebihi baku mutu yang ditetapkan oleh Perda DIY No. 7 Tahun 2016. Sedangkan untuk parameter pH sudah memenuhi persyaratan baku mutu.
8. Hasil perhitungan debit limbah cair industri Serabi Solo Pratama menghasilkan nilai sebesar 0,032 m³/hari.

9. Hasil perhitungan beban hidrolis industri Serabi Pratama yaitu sebesar $0,032 \text{ m}^2/\text{m}^3/\text{hari}$.
10. Perhitungan beban organik limbah cair menghasilkan nilai *BOD load* sebesar $0,008 \text{ kg/hari}$, sedangkan *COD load* sebesar $0,035 \text{ kg/hari}$.

B. Saran

1. Pengelola Industri Serabi Pratama

Pemilik industri disarankan untuk membangun Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) sederhana yang sesuai dengan karakteristik limbah cair yang dihasilkan. Rekomendasi teknologi seperti bak ekualisasi dan bak anaerob dapat diterapkan untuk menurunkan konsentrasi BOD dan COD secara bertahap (terlampir).

Pemantauan berkala terhadap kualitas limbah cair perlu dilakukan untuk mengetahui efektivitas sistem pengelolaan dan mencegah terjadinya pencemaran lingkungan. Selain itu pemeliharaan bak pengendap juga perlu dilakukan agar bekerja secara optimal dalam menurunkan kadar BOD dan COD yang terkandung di dalam limbah cair.

2. Puskesmas Kasihan II

Puskesmas Kasihan II sebagai stakeholder masyarakat sebaiknya memberikan pendampingan teknis dan edukasi lingkungan kepada industri kecil dan rumah tangga terkait pengelolaan limbah cair, khususnya di wilayah yang banyak aktivitas industri seperti di Sonopakis Kidul, Ngestiharjo.

3. Peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk menambahkan analisis parameter fisika seperti suhu, kekeruhan dan TSS, serta melakukan uji efektivitas terhadap rancangan IPAL yang diusulkan agar dapat dijadikan rekomendasi di masa depan.