

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan perancangan pengolahan dengan sistem Aerasi Sedimentasi Filtrasi (ASF) limbah cair rumah pemotongan ayam (RPA) “Ayamku Ayam Sehat” Sariharjo Ngaglik Sleman, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Perancangan sistem pengolahan limbah cair dengan metode Aerasi, Sedimentasi, dan Filtrasi (ASF) berdasarkan perhitungan neraca massa dapat menurunkan kadar BOD, COD, dan TSS pada limbah cair Rumah Pemotongan Ayam (RPA).
2. Besarnya volume masing-masing unit pengolahan adalah :
 - a. Volume bak aerasi pada unit perancangan pengolahan limbah cair RPA “Ayamku Ayam Sehat”, sebesar $0,166 \text{ m}^3$ (166 liter) dengan dimensi rencana $0,55 \times 0,55 \times 0,55 \text{ m}$
 - b. Volume bak sedimentasi pada unit perancangan pengolahan limbah cair RPA “Ayamku Ayam Sehat “, sebesar $0,168 \text{ m}^3$ (168 liter) dengan dimensi rencana $0,60 \times 0,50 \times 0,56 \text{ m}$
 - c. Volume bak filtrasi pada unit perancangan pengolahan limbah cair RPA “Ayamku Ayam Sehat”, sebesar $0,248 \text{ m}^3$ (248 liter) dengan dimensi rencana $0,50 \times 0,45 \times 1,10 \text{ m}$. Volume media filter adalah $0,157 \text{ m}^3$ (157 liter) dengan ketebalan media total $0,75 \text{ m}$ (tiga lapis masing-masing setebal $0,25 \text{ m}$).

3. Rencana anggaran biaya yang dibutuhkan dalam pekerjaan IPAL yaitu Rp. 10.540.656,00

B. Saran

1. Bagi pemilik Rumah Pemotongan Ayam (RPA) “Ayamku Ayam Sehat”
Disarankan untuk membangun instalasi pengolahan air limbah (IPAL) berdasarkan hasil rancangan sistem ASF ini agar pengelolaan limbah cair lebih efektif dan memenuhi baku mutu lingkungan.
2. Bagi Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Sleman
Diharapkan dapat melakukan monitoring dan pembinaan rutin terhadap pengelolaan limbah cair RPA, khususnya dalam penerapan sistem IPAL sederhana berbasis aerasi, sedimentasi, dan filtrasi.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan uji sampel secara langsung (eksperimen lapangan) guna mengetahui efektivitas nyata sistem ASF dalam menurunkan kadar BOD, COD, dan TSS.