

**PENGOLAHAN AIR LIMBAH RUMAH POTONG AYAM PT CIOMAS
ADISATWA UNIT PUSAT INOVASI DAN AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS GADJAH MADA (PIAT UGM)**

Oleh :

VALENCIA CONSTANTINE BOIWUKA
17/415612/SV/13477

INTISARI

Ayam merupakan salah satu sumber protein yang paling banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia. Rumah Potong Ayam (RPA) diperlukan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia mengonsumsi daging ayam. Namun, bukan hanya menyediakan daging ayam, RPA juga harus memperhatikan dampak lingkungan dari limbah yang dihasilkan. Oleh karena itu, perlu bagi RPA untuk mengolah limbah sebelum dibuang ke sungai sesuai syarat RPA yang sudah diatur dalam Standar Nasional Indonesia 01-6160-1999 dan mengikuti standar baku mutu sesuai peraturan daerah yang berlaku. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah mengetahui bagaimana alur dan proses pengolahan air limbah di rumah potong ayam yang dilakukan dengan biofilter aerob-anaerob. Pengambilan data dilakukan bersamaan dengan kegiatan Prakti Kerja Lapangan (PKL) pada 10 November 2020 – 11 Desember 2020 di RPA PT. Ciomas Adisatwa Unit Pusat Inovasi dan Agroteknologi Universitas Gadjah Mada (PIAT UGM). Pengolahan air limbah dimulai dari penyaringan bulu menggunakan separator bulu, kolam *grease trap*, kolam anaerob, kolam penangkap *sludge*, kolam aerob, kolam penangkapan, kolam filter, dan kolam *outlet*. Air limbah juga diuji di laboratorium untuk mengetahui kelayakan untuk dibuang ke sungai yang dilakukan sebanyak satu kali dalam sebulan. Parameter uji yang dilakukan antara lain kadar *Biochemical Oxygen Demand* (BOD), *Chemical Oxygen Demand* (COD), *Total Suspended Solids* (TSS), amonia, dan pH. Hasil dari uji laboratorium menunjukkan bahwa air limbah yang diolah berada di bawah kadar maksimum masing-masing parameter, sehingga dapat disimpulkan pengolahan air limbah di RPA PT. Ciomas Adisatwa Unit PIAT UGM berjalan dengan baik dan limbah aman dibuang ke sungai.

Kata kunci: Rumah potong ayam, IPAL, Biofilter

WASTE WATER TREATMENT AT CIOMAS ADISATWA COMPANY UNIT AGROTECHNOLOGY INNOVATION (PIAT) GADJAH MADA UNIVERSITY'S CHICKEN SLAUGHTERHOUSE

By:

VALENCIA CONSTANTINE BOIWUKA
17/415612/SV/13477

ABSTRACT

Chicken is one of the most popular protein sources among Indonesians. The Indonesian people's demand for chicken meat necessitates the construction of a chicken slaughterhouse (RPA). RPA must, however, consider the environmental impact of the waste generated in addition to producing chicken meat. As a result, the RPA must treat the waste before discharging it into the river in accordance with the RPA requirements outlined in Indonesian National Standard 01-6160-1999, as well as the quality standards outlined in the applicable local regulations. The purpose of this final project is to learn about the flow and process of wastewater treatment in a chicken slaughterhouse using an aerobic-anaerobic biofilter. On November 10, 2020 – December 11, 2020, data was collected at RPA PT. Ciomas Adisatwa Unit Agrotechnology Innovation Gadjah Mada University (PIAT UGM), as part of the Praktik Kerja Lapangan (PKL) activities. Filtering the fluff with a feather separator, grease trap pond, anaerobic pond, sludge catcher pond, aerobic pond, filter pond, and pond outlet are all part of the wastewater treatment process. In addition, wastewater is examined in the lab to see if it may be dumped into the river once a month. Biochemical Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), Total Suspended Solids (TSS), and pH were among the parameters tested. Laboratory tests show that the treated wastewater is below the maximum level of each parameter, implying that wastewater treatment at RPA PT. Ciomas Adisatwa UGM PIAT Unit is working properly and that the waste is being deposited safely into the river.

Keyword: Chicken slaughterhouse, IPAL, and biofilter