

## ABSTRAK

### **Analisis Pengelolaan Air Limbah Domestik (Studi Kasus Gedung A Universitas Pembangunan Jaya)**

Bimo Putra Rahdianto <sup>1)</sup>, Rizka Arbaningrum <sup>2)</sup>, Frederik Josep Putuhena <sup>2)</sup>

1) Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Universitas Pembangunan Jaya

2) Dosen Program Studi Teknik Sipil, Universitas Pembangunan Jaya

Instalasi pengolahan air limbah (IPAL) berfungsi untuk mengolah limbah rumah tangga, komunitas dan industri telah dikenal sejak lama. Sebagian besar IPAL dipasang secara permanen biasanya air limbah pertama-tama mengalir melalui tahap kemudian tahap *biological treatment* (pengolahan biologis) dan berakhir pada tahap *retreatment*. Universitas Pembangunan Jaya merupakan salah satu perguruan tinggi Tangerang Selatan. Saat ini IPAL Universitas Pembangunan Jaya belum beroperasi secara maksimal. Penelitian ini berfungsi untuk mendesain IPAL untuk gedung A Universitas Pembangunan Jaya agar memenuhi syarat peraturan menteri lingkungan hidup no.68 2016 ttg baku mutu air limbah domestik. Limbah cair domestik yang dihasilkan oleh gedung A Universitas Pembangunan Jaya adalah sebesar 234.576 m<sup>3</sup>/hari. Untuk mengelola limbah tersebut direncanakan IPAL anaerob aerob yang terdiri dari bak ekualisasi, bak pengendap awal, bak anaerob dan bak aerob yang dilengkapi dengan media filter, serta bak pengendap akhir. Dari pengelolaan IPAL tersebut diperkirakan kualitas air limbah domestik menjadi BOD<sub>5</sub> 5.515 mg/l, COD 17.136 mg/l, dan TSS 0.648mg/l.

**Kata Kunci** : IPAL, Limbah Domestik, Daur Ulang Air, *Software* Auto Cad, Universitas Pembangunan Jaya.

Pustaka : 20

Tahun Publikasi : 1993 - 2019