

## Efisiensi penghilangan bod dan cod air lindi menggunakan media sarang tawon dan em4 secara anaerobik = Efficiency removal of bod and cod to leachate using honeycomb and em4 by anaerobic

Gisda Pratika Sari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20431022&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### **ABSTRAK**

Berdasarkan data hasil pemantauan oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Depok tahun 2015, kualitas air lindi pada inlet dan outlet di pengolahan air lindi TPA Cipayung menunjukkan bahwa COD dan BOD merupakan memiliki konsentrasi efluennya sangat tinggi sehingga membutuhkan pengolahan. Salah satu pengolahan air lindi secara biologis adalah filter terendam dengan memanfaatkan bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi penghilangan dengan media sarang tawon dan EM4 dalam mereduksi kadar COD dan BOD pada air lindi TPA Cipayung. Penelitian ini dilakukan secara anaerobik dengan variasi HRT 3, 5, dan 7 hari. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa persentase penghilangan kadar COD pada HRT 3 hari berkisar 45,5%&#8213;52,3%, HRT 5 hari berkisar 55,5%&#8213;61%, dan HRT 7 hari berkisar 68,6%&#8213;73,2%. Sedangkan, untuk parameter BOD menghasilkan efisiensi sebesar 60,3%&#8213;63% pada HRT 3 hari, HRT 5 hari berkisar 72,5%&#8213;74,6%, dan HRT 7 hari berkisar 77%&#8213;80,8%. Penggunaan EM4 terbukti mampu mempercepat pembentukan

<hr>

#### **ABSTRACT**

Based on data of monitoring result by Depok Agency for Hygiene and Landscape Gardening in 2015, leachate quality at the inlet and outlet in TPA Cipayung's leachate treatment showed that the content of COD and BOD are the parameters that have high concentration of effluent, so they need a treatment. One of biological treatment for leachate is submerged filter by utilizing bacterial. This research aims to know the removal efficiency with honeycomb medium and EM4 in reducing COD and BOD in TPA Cipayung's leachate treatment. This research used anaerobic process with the HRT variations 3, 5, and 7 days. The result of this research showed that COD removal at 3 days HRT were 45,5%&#8213;52,3%, 5 days HRT were 55,5%&#8213;61%, and 7 days HRT were 68,6%&#8213;73,2%. While the BOD efficiency removal were 60%&#8213;63% in 3 days HRT, 5 days HRT were 72,5%&#8213;74,6%, and 7 days HRT were 77%&#8213;80,8%. Using EM4 can generate the formation of biofilm which increases the removal efficiency of COD and BOD.;