

Efisiensi penurunan kandungan non logam pada pengolahan air lindi dengan metode lahan basah buatan menggunakan tanaman cyperus papyrus (Studi kasus : TPA Cipayung Depok) = Efficiency removal of non metallic compounds from leachate treatment with constructed wetland using cyperus papyrus (Case study : TPA Cipayung Depok)

Sihite, Arta Oktoryna, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20422356&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Lahan basah buatan dengan menggunakan tanaman Cyperus papyrus dapat mengolah kandungan non logam, khususnya kandungan organik dan nitrogen dengan baik. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan sistem aliran horizontal bawah permukaan skala pilot plant selama 81 hari dengan lindi sebagai limbah yang diolah berasal dari kolam IPAL TPA Cipayung. Debit diatur sekitar 7,1 L/hari dengan waktu tinggal hidrolis selama 7 hari. Efisiensi penyisihan maksimum BOD adalah 66,77%, COD 67,38%, Amonia 95,42%, dan Nitrat 76%. Ada 219 batang baru tanaman papyrus yang tumbuh sepanjang proses penelitian berlangsung, yang tersebar dalam 6 rumpun tanaman yang ada pada unit lahan basah buatan.

*Constructed wetland using Cyperus papyrus able to treat non metallic compounds well, especially organic compound and nitrogen. This research was carried experimentally using pilot plant of horizontal subsurface flow in 81 days with leachate as wastewater took from wastewater treatment Cipayung Landfill. The flowrate is 7,1 L/day with hydraulic retention time 7 days. The highest efficiency removal for BOD is 66,77%, COD 67,38%, Amonia 95,42% and Nitrat 76%. There are 219 shoots papyrus that grow up while the research were running, that spread in 6 clumps papyrus in constructed wetland unit.*