

Pengaruh aerasi terhadap penyisihan konsentrasi amonia lindi pada bioreaktor landfill = The effect of aeration on ammonia removal in bioreactor landfill leachate / Afrizal Citra Pradana

Afrizal Citra Pradana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411364&lokasi=lokal>

Abstrak

Bioreaktor landfill merupakan salah satu solusi alternatif yang dapat meningkatkan tingkat penyisihan amonia lindi dalam sistem pemrosesan akhir sampah. Pada penelitian ini dilakukan percobaan dengan menggunakan dua bioreaktor landfill yang diisi dengan sampah domestik, bioreaktor pertama diberi perlakuan aerasi dan lainnya tanpa perlakuan aerasi. Dari penelitian yang dilakukan selama 150 hari, perlakuan aerasi tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap stabilisasi sampah. Persentase penurunan volume sampah pada kedua bioreaktor landfill relatif tidak berbeda. Sebaliknya, aerasi memberikan pengaruh signifikan pada penyisihan amonia lindi. Rata-rata persentase penyisihan amonia lindi pada bioreaktor landfill yang diberi pengaruh aerasi sebesar 88,26%, sedangkan pada bioreaktor landfill yang tidak diberikan pengaruh aerasi sebesar 85,38%.

Bioreactor landfill is one of alternative solution that can increase ammonia removal on leachate in municipal solid waste. In this study the experiment using two bioreactor landfills that filled with domestic refuse, first bioreactor landfill was aerated and the other unaerated. The 150 days research shows aeration configuration was not gave significant effect on refuse stabilization. Percentage of refuse reduction both relatively undifferent. Instead, aeration configuration was gave significant effect on ammonia removal. The average percentage of ammonia removal on aerated bioreactor landfill is 88.26%, while on unareated bioreactor landfill is 85.38%.