

## Evaluasi pencemaran air tanah di area permukiman akibat lindi dari TPA Cipayung, Depok = Evaluation of ground water contamination in residential areas by landfill leachate: a case study In Depok

Teuku Rizki Reynaldy, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20526866&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pengolahan dan pengelolaan sampah di TPA Cipayung Depok masih belum baik karena masih menggunakan metode open dumping sehingga dapat mencemari lingkungan sekitar. Lindi sebagai zat pencemar yang dihasilkan sampah tentunya berpotensi untuk mencemari air tanah di sekitar TPA Cipayung. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik lindi TPA Cipayung, menganalisis mutu air tanah di sekitar TPA Cipayung dengan metode nilai indeks pencemaran yang tercantum dalam Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.115 tahun 2003, serta menganalisis hubungan jarak dengan TPA terhadap kualitas air tanah. Penelitian ini menguji tiga parameter yaitu BOD, COD, dan total koliform. Dalam penelitian ini, pengujian kualitas air tanah dari lima titik sampel dengan metode purposive sampling dengan variasi jarak 100 meter, 500 meter, 1000 meter, 1500 meter, dan 2000 meter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lindi TPA cipayung masuk dalam kategori tercemar berat. Kualitas air tanah disekitar TPA Cipayung menunjukkan adanya indikasi tercemar akibat lindi dari TPA karena karakteristik air tanah masuk dalam kategori tercemar sedang dan tercemar ringan. Jarak dari TPA mempengaruhi tingkat pencemaran pada air tanah. Sampel yang berjarak 100 meter sampai dengan 1500 menunjukkan adanya penurunan tingkat pencemaran, tetapi pada jarak 2000 meter menunjukkan adanya kenaikan tingkat pencemaran. Hal ini bisa terjadi karena pencemaran air tanah bisa saja dipengaruhi oleh sumber lain seperti SPALD.

.....Solid waste treatment in TPA Cipayung Depok has not met a good practice criterion for waste management due to the open dumping method, which is harmful to the environment. Leachate is a pollutant from dumped solid waste that could potentially contaminate the groundwater around TPA Cipayung. This study aims to analyze the characteristic of TPA Cipayung leachate, to analyze the groundwater quality based on pollution index value in reference to Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.115 Tahun 2003, and to analyze the correlation between distance and groundwater quality. Three main parameters, BOD, COD, and total coliform, were investigated in five purposive sampling points with 100, 500, 1000, 1500, and 2000 meter distances from TPA Cipayung. The results show that leachate from TPA Cipayung was signified as highly polluted. The groundwater quality around TPA Cipayung is indicated as polluted by leachate and categorized as moderately polluted and lightly polluted. The contamination of groundwater was affected by the distance from the landfill area. There was a decreasing trend of contamination from 100 to 1500 meters from the landfill area, but high contamination was detected at a 2000 meter distance. This is due to groundwater contamination possibly affected by another source of pollution such as domestic wastewater treatment.