

# **STUDY ON DISTRIBUTION OF CONCENTRATION OF IRON (Fe) AND MANGANESE (Mn) FROM LEACHATE WUKIRSARI LANDFILL GUNUNGKIDUL**

## ***ABSTRACT***

*The existence of Wukirsari landfill in Gunungkidul is identified as one of major source of pollutant on raw water source. Rainwater that passes through piles of garbage, which can lead to contamination of groundwater or surface water. This study was conducted in the area around of Wukirsari landfill with the purpose to analyze the quality of groundwater and surface water with the parameters such as iron and mangan ions. Furthermore, it can analyze the spread of iron and manganese in the area around Wukirsari Landfill. Atomic absorption spectrophotometry is used as a tool to measure the concentration of iron and manganese ions. The results showed that in May and September there are several locations that had concentrations above the quality standards and also below the quality standard. Samples in may 2015 has the highest concentration that exceeded standard quality of 13,746 for iron and 1.143 for manganese. The spread of leachate containing metal of iron and manganese tends to lead to the flow of the river and then spread around the river*

**Keyword** : contamination, iron, leachate, manganese, Wukirsari landfill

## **STUDI PENYEBARAN LOGAM BESI (Fe) DAN MANGAN (Mn) DARI LINDI TPA WUKIRSARI GUNUNGGKIDUL**

### **ABSTRAK**

*Keberadaan tempat pemrosesan akhir Wukirsari Gunungkidul diidentifikasi sebagai salah satu sumber pencemar terhadap sumber air baku. air hujan yang masuk ke dalam timbunan sampah akan menghasilkan air lindi, sehingga hal ini dapat menimbulkan pencemaran air tanah ataupun air permukaan. Penelitian ini dilakukan di sekitar kawasan TPA wukirsari dengan tujuan untuk menganalisis kualitas air tanah dan air permukaan dengan parameter ion besi dan mangan. Selanjutnya, dapat menganalisis penyebaran logam besi dan mangan disekitar kawasan TPA wukirsari. Spektrofotometri serapan atom digunakan sebagai alat untuk mengukur konsentrasi logam besi dan mangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada bulan mei dan september terdapat beberapa titik lokasi yang memiliki konsentrasi di atas baku mutu dan juga di bawah baku mutu. Sampel pada bulan mei 2015 memiliki konsentrasi tertinggi melebihi baku mutu yang sebesar 13,746 mg/l untuk besi dan 1,143 mg/l untuk mangan. penyebaran air lindi yang mengandung logam besi dan mangan cenderung mengarah pada aliran sungai lalu menyebar ke sekitar sungai tersebut.*

**Kata kunci** : besi, kontaminasi, lindi, mangan, TPA Wukirsari