



Oleh :

Fajar Prabowo

(02/161041/GE/05227)

INTISARI

Penelitian ini dilakukan di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Kaligending, Desa Kaligending, Kecamatan Karangsembung, Kabupaten Kebumen. Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Kaligending telah digunakan sejak tahun 1995 dan terletak 13 kilometer ke arah utara dari pusat Ibukota Kabupaten Kebumen serta memiliki luas 0,7 hektar.

Kajian tentang pengaruh Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Kaligending terhadap kandungan kualitas airtanah di sekitarnya bertujuan yaitu pertama mengetahui konsentrasi unsur mayor (HCO_3^- , SO_4^{2-} , Cl^-) dan unsur minor (NH_4^+ , NO_3^- , Mn^{2+}) serta kekeruhan, *Biological Oxygen Demand* (BOD), *Chemical Oxygen Demand* (COD), warna, bau, temperatur, pH dan Daya Hantar Listrik (DHL) airtanah yang merupakan indikator adanya pencemaran oleh sampah di dalam airtanah. Kedua, untuk mengevaluasi kualitas airtanah di sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 907/Menkes/Sk/VII/2002 dan PP No.82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Ketiga, mengkaji sejauh mana pengaruh air lindi dari Tempat Pembuangan Akhir (TPA)/ timbunan sampah terhadap kualitas airtanah di sekitarnya.

Metode yang digunakan adalah metode survey, untuk melakukan pengukuran Tinggi Muka Airtanah (TMA), pengukuran Daya Hantar Listrik (DHL) dan pengambilan sampel baik sampel airtanah kontrol, sampel airtanah yang diduga tercemar serta sampel air lindi. Penentuan sampel airtanah kontrol dan sampel yang diduga tercemar ini didasarkan pada pola aliran airtanahnya dan jaraknya dari Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Setelah data lapangan terkumpul dan dilakukan analisa laboratorium, selanjutnya dilakukan analisa secara deskriptif, grafik dan diagram.

Berdasarkan hasil analisis, dari delapan sampel airtanah lima diantaranya masih berada pada ambang batas yang aman untuk dijadikan air minum dan ketiga sampel lainnya melebihi ambang batas untuk air minum. Unsur-unsur yang melebihi ambang batas tersebut diantaranya Nitrat, Mangan, *Biological Oxygen Demand* (BOD) dan *Chemical Oxygen Demand* (COD) pada sampel S20, K26 dan S39. Meskipun air lindi dari kolam penampung setelah dialirkan L2 masih memiliki kandungan unsur bahan pencemar dari air lindi, tetapi air lindi tersebut belum masuk dan mencemari airtanah di sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

Kata Kunci : Air lindi, Kualitas Airtanah.

By:

Fajar Prabowo
(02/161041/GE/05227)

ABSTRACT

The research conducted in The Final Place of Exile (TPA) Kaligending, Subdistrict of Karangsembung, Regency of Kebumen. The Final Place of Exile (TPA) Kaligending have been used since 1995. It located 13 kilometre northwards from Capital Regency of Kebumen and own wide 0,7 hectare.

The study of The Final Place of Exile (TPA) impacts to the surrounding groundwater quality content, aim to first to identify the major element concentration (HCO_3^- , SO_4^{2-} , Cl^-) and the minor element (NH_4^+ , NO_3^- , Mn^{2+}) as well as the turbidity, Biological Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), Colour, Odor, temperature, pH and Energy Pass Electrics (DHL) of the groundwater which are representing indicator of contamination produced by garbage in groundwater. The second is, to evaluate the groundwater quality around the TPA pursuant to The Regulation of Minister for Public Health of RI Number 907/Menkes/Sk/VII/2002 and Governmental Regulation (PP) Number 82 Th 2001, about Water Quality Management and Control Of the Water Contamination. The third is, to discover how far is the implication of the leachate produced from the The Final Place of Exile (TPA)/ garbage heap to the quality of groundwater surroundings.

The research used survey method, that conducted measurement of Groundwater Surface Level (TMA), measurement of Energy Pass Electrics (DHL) and sampling of groundwater control, groundwater suspectedly being contaminated and leachate. The determination of groundwater control sample and groundwater sample suspectedly being contaminated, is based on the flownets and its distance from The Final Place of Exile (TPA). After collecting data and analysed in laboratory, then conducted by descriptive, graphic and diagram analysis.

Based on the result analysis, from the eight groundwater samples, five of them are in safe level condition to be used for drinking water, whereas the three other samples are not. The element of Nitrate, Manganese, Biological Oxygen Demand (BOD) and Chemical Oxygen Demand (COD) are exceeding specified regulation. The leachate flowing from the ponds L2 is still contain of contaminating element of leachate, however, the leachate not yet penetrated and contaminated the groundwater around of the The Final Place of Exile (TPA).

Keyword : Leachate, Groundwater Quality