

PEMETAAN KUALITAS AIR SUMUR DISEKITAR TPA PIYUNGAN

ABSTRAK

Kualitas air tanah adalah suatu sifat air yang ditentukan oleh sifat fisik, sifat kimia dan sifat biologi. Sifat fisik meliputi TSS. Sifat kimia meliputi pH, Pb, BOD, COD. Sifat biologi meliputi kandungan bakteri coliform total dan *escherichia coli*. Penelitian ini bertujuan menganalisis kualitas air sumur di sekitar TPA Piyungan Kabupaten Bantul ditinjau dari kandungan COD, BOD, TSS, Ecoli, Total coliform, Pb. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengambilan sampel air sumur yang berjarak 100-500 meter dengan cara analisa parameter kualitas air di laboratorium. Analisis data hasil uji laboratorium sampel air sumur dilakukan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada sampel sumur 1 yang berjarak 190 meter dari TPA Piyungan memiliki konsentrasi tinggi dibandingkan dengan sampel sumur lainnya pada parameter BOD, COD, *total coliform* dan *escherichia coli* melampaui batas yang ditentukan oleh Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 20 Tahun 2008, yaitu COD sebesar 65,31 mg/l, BOD sebesar 57,56 mg/l, *Total coliform* sebesar 460 MPN/100mL dan *E.coli* sebesar 28 MPN/100mL. Profil penyebaran kualitas air sumur di sekitar TPA menunjukkan bahwa penyebaran parameternya memiliki konsentrasi yang lebih tinggi bila berdekatan dengan TPA. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara COD ($p=0,118$), BOD ($p=0,200$), Pb ($p=0,101$), TSS ($p = 0,119$), pH ($p = 0,200$), total coli ($p = 0,143$), e coli ($p = 0,000$) dengan jarak sumur ke TPA Piyungan.

Kata kunci : Air Sumur, Kualitas Air, TPA Piyungan

**CLEAN WATER MAPPING AROUND PIYUNGAN LANDFILL
BANTUL YOGYAKARTA**

ABSTRACT

The quality of groundwater is determined by physical, chemical and biological properties of the water. Physical property consistent of TSS. Chemical property consistent of pH, Pb, BOD, COD. Biological property consistent of bacterial coliform total and escherichia coli. This research aims to analyze the quality of well water around the landfill Piyungan Bantul district in terms of content of COD, BOD, TSS, Ecoli, Total coliform, Pb. Research methods used in this research is a method of sampling well water that is 100-500 meters by means of analysis of water quality parameters in the laboratory. Data analysis the results of the laboratory test sample water well done in a descriptive. The research results showed that on a sample of the well 1 has a high concentration of the sample compared to other wells on the parameters of BOD, COD, total coliform and escherichia coli beyond the limits that has been set by the regulations of the Governor of Yogyakarta special region Number 20 in 2008, concentrations in May of 65.31 mg/l for COD, value of BOD content 57,56 mg/l, value of total coliform content 460 MPN/100 m, value e coli content 28 MPN/100 m. Profile of the dissemination of quality water wells around the landfill showed that the spread of its parameters have a much higher concentration when it is adjacent to the landfill. Results of the study showed no relationship between COD ($p = 0,118$), BOD ($p = 0,200$), Pb ($p = 0,101$), TSS ($p = 0,119$), pH ($p = 0,200$), total coli ($p = 0,143$), e. coli ($p = 0.000$) and distance to landfill Piyungan wells.

Keywords: Landfill Piyungan Water Quality, Water Well