

INTISARI

STUDI FISIS UNTUK MENENTUKAN KUALITAS AIR TANAH DI KAWASAN KARANG ASEM, KECAMATAN DEPOK, KABUPATEN SLEMAN, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

oleh

Rahmi Kurnia Putri
12/331166/PA/14471

Telah dilakukan penelitian untuk menentukan kualitas air tanah di kawasan Karang Asem, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Air tanah yang digunakan adalah air tanah rumah warga dengan enam titik pengambilan sampel. Pengujian air tanah ini dilakukan terhadap parameter fisika antara lain bau, zat padat total terlarut (TDS), kekeruhan, suhu, indeks bias, tegangan permukaan, daya hantar listrik dan viskositas. Parameter kimia yang diuji antara lain pH, kesadahan, kandungan logam yaitu besi (Fe), serta senyawa kimia seperti detergen, nitrit (NO_2) dan nitrat (NO_3). Parameter biologi yang diuji adalah total *coliform*. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh bahwa air tanah di kawasan Karang Asem telah terkontaminasi karena mengandung nitrat dan total *coliform* yang melebihi ambang batas menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.416/Menkes/Per/IX/1990.

Kata kunci : kualitas air tanah, nitrat, total *coliform*

ABSTRACT

PHYSICAL STUDY TO DETERMINE THE QUALITY OF GROUNDWATER IN KARANG ASEM AREA, DEPOK, SLEMAN, YOGYAKARTA

by

Rahmi Kurnia Putri
12/331166/PA/14471

Research to determine the quality of groundwater in Karang Asem area, Depok, Sleman, Yogyakarta has been conducted. This research used groundwater from resident houses in six sampling locations. This groundwater test was examined to physical parameters, which are scent, total dissolved solid (TDS), turbidity, temperature, refraction index, surface tension, conductivity dan viscosity. Chemical parameters tested were pH, water hardness, metal content such as iron (Fe), and chemical compounds such as detergents, nitrites (NO₂) dan nitrate (NO₃). The biological parameter tested was coliform content. Our results show that groundwater in Karang Asem is contaminated by nitrate and coliform whose dose exceeds the threshold level referred to the data from the Minister of Health of Indonesia No.416/Menkes/Per/IX/1990.

Keywords : Groundwater quality, nitrate, coliform