



Pengaruh limbah industri tahu terhadap kualitas airtanah bebas untuk air minum di Srandakan Bantul Yogyakarta

Ginjar Dwi Pratiwi, Dr. Tjahyo Nugroho Adji, M.Sc. Tech

Universitas Gadjah Mada, 2010 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

PENGARUH LIMBAH INDUSTRI TAHU TERHADAP KUALITAS AIR TANAH BEBAS UNTUK AIR MINUM DI SRANDAKAN, BANTUL, YOGYAKARTA

Oleh
Ginjar Dwi Pratiwi
06/195282/GE/05900

Intisari

Penelitian ini mengkaji tentang kualitas airtanah untuk air minum yang dipengaruhi oleh limbah industri tahu dilakukan di Srandakan, Bantul, Yogyakarta. Hubungannya dengan ketersediaan airtanah untuk air minum, aktivitas industri akan menimbulkan dampak positif dan dampak negatif bagi manusia. Dampak negatif yang ditimbulkan oleh aktivitas industri adalah pembuangan limbah cair yang tidak melalui olahan terlebih dahulu, dapat mengakibatkan penurunan kualitas airtanah. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh arah aliran dan jarak industri tahu terhadap kualitas airtanah, mengetahui kualitas airtanah untuk air minum di Kecamatan Srandakan dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pencemaran limbah tahu terhadap kualitas airtanah.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survai, dengan melakukan pengamatan, pengukuran dan pencatatan terhadap fenomena yang diselidiki, kemudian dilanjutkan dengan analisis laboratorium. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah airtanah dan *purposive sampling*, yaitu pada daerah-daerah yang terdapat industri tahu dengan memperhatikan arah aliran. Pengukuran kualitas air didasarkan pada sifat fisik (suhu, DHL, warna, bau dan rasa) dan sifat kimia (pH, Kesadahan, NO_3^- , NH_3 , COD dan BOD). Hasil analisis laboratorium disajikan dalam bentuk tabel, diagram batang dan peta distribusi unsur.

Hasil analisis menunjukkan kualitas airtanah di daerah penelitian telah terindikasi adanya pencemaran, oleh limbah industri tahu yang dibuktikan dengan adanya unsur-unsur yang tinggi seperti, NO_3^- , COD dan BOD pada daerah yang tidak jauh dari keberadaan industri tahu dibandingkan dengan yang jauh dari industri tahu. Hal ini dikarenakan industri tahu mengandung NO_3^- , COD dan BOD yang akan mempengaruhi kualitas airtanah pada aspek fisik maupun non fisiknya, namun demikian airtanah di daerah penelitian masih layak digunakan untuk air minum, faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya unsur-unsur yang dapat mempengaruhi kualitas airtanah adalah jarak dengan sumber pencemar yang arah aliran airtanah dipengaruhi oleh sumber pencemar dan cara pembuangan limbah

Kata kunci : limbah industri tahu, airtanah, air minum



Pengaruh limbah industri tahu terhadap kualitas air tanah bebas untuk air minum di Srandakan Bantul Yogyakarta
Ginanjar Dwi Pratiwi, Dr. Tjahyo Nugroho Adji, M.Sc. Tech
Universitas Gadjah Mada, 2010 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

THE EFFECT OF TOFU INDUSTRY WASTE FOR GROUNDWATER QUALITY FOR DRINKING WATER AT SRANDAKAN, BANTUL, YOGYAKARTA

By Ginanjar Dwi Pratiwi
06/195282/GE/05900

ABSTRACT

This research talk about groundwater quality that affected by tofu industrial waste in Srandakan, Bantul, Yogyakarta. Conjunction with the availability of groundwater for drinking water, industrial activity will result in positive and negative impacts for humans. Negative impacts caused by industrial activity is throwing of liquid waste without water threatment, it cause groundwater quality degradation. The purpose of this study is to determine the influence of flow direction and distance of the Tofu industry of the ground water quality, determine the quality of groundwater for drinking water in Srandakan and determine the influence factor of pollution out the quality of groundwater.

The research method is survey method, observation, measurement and recording of the phenomenon being investigated, followed by laboratory analysis. The sampling method that used is purposive sampling, in the areas that have the tofu industry and by observing the direction of groundwater flow. Measurement of water quality based on physical properties (temperature, DHL, color, smell and taste) and chemical (pH, Hardness, NO_3^- , NH_4 , COD and BOD). results of laboratory analysis are presented in tables, bar charts, and map the distribution of elements.

The analysis shows the quality of groundwater in the study area have been contaminated by tofu industrial waste, with higher elements in the area which not so far from the tofu industry, comparable with far from being the tofu industry. The pollutant of the tofu industries is NO_3^- , COD dan BOD that will to influence quality of groundwater for aspect physic and non physic, but also the groundwater in the study area is still can use for dinking water, factor affecting the elements that may affect quantity groundwater is the distance from pollutant sources of groundwater flow direction is influence by the sources of pollution and waste disposal.

Keywords : waste tofu industrial, groundwater, drinking water