

**PENGARUH LIMBAH USAHA *LAUNDRY* TERHADAP KUALITAS
AIRTANAH BEBAS, DESA CATURTUNGGAL dan CONDONGCATUR,
KECAMATAN DEPOK, KABUPATEN SLEMAN, PROVINSI DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA.**

Oleh :

**R. Ganendra Patra M
114 080 109/ TL**

INTISARI(*ABSTRACT*)

Lokasi penelitian berada di Desa Caturtunggal dan Condongcatu, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola sebaran kualitas airtanah bebas akibat limbah *laundry* dan Mengkaji kualitas airtanah bebas didaerah penelitian berdasarkan parameter warna, bau, rasa, pH, NO₃, NO₂, deterjen di wilayah penelitian Desa Caturtunggal dan Condongcatu, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Metode yang digunakan adalah survey yang terdiri pemetaan, wawancara dan metode Laboratorium. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive random sampling* atau secara acak dengan pertimbangan tertentu. Parameter airtanah meliputi warna, bau, rasa, pH, NO₃, NO₂, deterjen dengan acuan berdasarkan Persyaratan Kualitas Air Bersih Per.Men.Kes.RI No.416/Men.Kes/Per/IX/1990. Parameter limbah meliputi pH, suhu, DHL, TSS, TDS, deterjen.

Penelitian kandungan deterjen hanya terdeteksi pada titik II, IV, V dan VI dan masih dibawa standar baku mutu. Kadar ammonia di semua titik sebesar <0,0003, DHL pada titik I 369µmhos/cm, titik II 343µmhos/cm, titik III 586µmhos/cm, titik IV 719µmhos/cm, titik V 529µmhos/cm dan titik VI 467µmhos/cm. pH titik I 6,3, titik II 6,3, titik III 6,3, titik IV 6,4, titik V 6,7 dan titik VI sebesar 7,4. Kandungan NO₂ masing-masing pada titik pengamatan I sebesar 0,0552mg/l, sedangkan pada titik II sebesar 0,0069mg/l, titik III 0,0632mg/l, titik IV 0,0115mg/l, titik V 0,0115mg/l dan titik VI sebesar 0,0115mg/l. kadar NO₂ pada airtanah bebas ini masih dibawah ambang batas baku mutu, yaitu 1,0mg/l. Kadar NO₃ pada masing- masing sampel tercatat pada titik pengamatan I sebesar 64,14mg/l, sedangkan pada titik II sebesar 24,55mg/l, titik III 92,77mg/l, titik IV 171,58mg/l, titik V 91,22mg/l dan titik VI sebesar 81,51mg/l. Kadar NO₃ pada airtanah bebas ini jauh melampaui ambang batas baku mutu, yaitu 10mg/l.

Kata Kunci : usaha *laundry*, Pencemaran Airtanah, limbah deterjen

**EFFECT WASTE IN LAUNDRY BUSSINES TO GROUNDWATER QUALITY
CATURTUNGGAL VILLAGEAND CONDONGCATUR, DEPOK SUB
DISTRICT,SLEMAN DISTRICT, YOGYAKARTA PROVINCE**

By :
R. Ganendra Patra M
114 080 109/ TL
ABSTRACK

The study location are in the village of Caturtunggal and Condongcatur, Depok, Sleman. The purpose of this study is to determine the distribution pattern of free ground water quality due to waste *laundry* and reviewing free ground water quality research area based on the parameters of color, smell, taste, pH, NO₃, NO₂, detergent in the research area and Condongcatur Caturtunggal village, Depok, Sleman, Yogyakarta Special Region.

The method used is a survey which consists of mapping, interview and laboratory methods. Sampling using purposive random sampling technique or randomly with a certain consideration. Groundwater Parameters includes colour, smells, taste, pH, NO₃, NO₂, detergents by reference based on the requirements of water quality Per. Men. Kes. RI No.416/Men.Kes/Per/IX/1990. Waste parameters covering pH, temperature, DHL, TTS, TDS, detergent.

Results of the research content of detergents is only detected at point II, IV, V and VI and still brought quality standards. Ammonia levels at all points of <0.0003, DHL at the point I 369µmhos/cm, point II 343µmhos/cm, point III 586µmhos/cm, point IV 719µmhos/cm, point V 529µmhos/cm and point VI 467 µmhos/cm. pH at point I 6,3, point II 6.3, point III 6.3, IV point 6.4, points V 6.7 and point VI 7.4. NO₂ content of each at the point of observation I 0,0552mg/l, whereas in point II of 0,0069mg/l, point III 0,0632mg/l, point IV 0,0115mg/l, point V 0,0115mg/l and point VI of 0,0115mg/l. NO₂ levels in this free groundwater is still below the quality standard limits, this is 1,0mg/l. NO₃ levels in each sample recorded on the first observation point for 64,14mg/l, whereas in point II of 24,55mg/l, point III 92,77mg/l, point IV 171,58mg/l, point V 91,22mg/l and point VI of 81,51mg/l. NO₃ levels in this groundwater far exceeds the quality standard limits, that is 10 mg/l.

Keywords : *Laundry* business, groundwater contamination, detergent waste