

PENGARUH PERBEDAAN JARAK SPAL PADA PABRIK KERTAS PT. PURA BARUTAMA TERHADAP KULITAS FISIK DAN KIMIA AIR SUMUR GALI DI KECAMATAN JATI KABUPATEN KUDUS

SUGIARTO -- E2A398068
(2000 - Skripsi)

PT. Pura Barutama adalah pabrik kertas dengan volume limbahnya 8.000 hingga 9.000 m³ yang disalurkan ke instalasi pengolahan air limbah untuk selanjutnya dibuang ke Badan air sungai Wulan, melewati pemukiman di 2 desa yaitu desa Jati Kulon dan Jati Wetan Kecamatan Jati Kudus. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kualitas fisik dan kimia air sumur gali yang berjarak kurang dari 100 m dan lebih dari 100 m dari SPAL PT. Pura Barutama di Kecamatan Jati Kabupaten Kudus.

Metode penelitian ini dengan jenis explanatory melalui pendekatan cross sectional dengan populasi penelitian sumur gali penduduk berjumlah 1.461 buah, adapun penentuan sample dengan Monogram Harry King didapatkan 8 sampel yang pengambilannya dilakukan secara acak sederhana (*Simple Random Sampling*).

Dari hasil penelitian didapatkan untuk kualitas fisik yang memiliki persentase tertinggi sebagai berikut: Bau sebanyak (43,75%) dan yang tidak berbau (56,25%). Berwarna 94,75% dan yang tidak berwarna (5,25%). Kekeruhan 0,00 NTU (88,75%) , jumlah zat padat terlarut 100-199 mg/l (48,75%) suhu 26,4 °C (42,50%). Kualitas kimia yang memiliki persentase tertinggi sebagai berikut: pH 7,40-7,49 (48,75%). Fe < 0,50 mg/l (37,50%). Mn < 0,50 mg/l (52,50%). Zn < 15,00 (57,50%). Zat organik 5,00-9,99 mg/l (47,50%).

Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan kualitas fisik (bau, warna, kekeruhan dan jumlah zat padat terlarut) antara air sumur gali yang berjarak < 100 meter dan yang berjarak > 100 meter dari SPAL PT. Pura Barutama. Ada perbedaan yang signifikan pada kualitas kimia (pH, Fe, Mn, Zn dan zat organik) antara air sumur gali yang berjarak < 100 meter dan yang berjarak > 100 meter dari SPAL PT. Pura Barutama. Oleh karena itu disarankan air sumur gali yang berjarak < 100 meter dari saluran pembuangan air limbah tidak dimanfaatkan sebagai sumber air bersih oleh penduduk karena kemungkinan mengandung bahan beracun sangat besar. Untuk memenuhi kebutuhan air bersih penduduk dapat menggunakan air PDDAM dan agar dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui kemungkinan terjadinya pencemaran oleh logam berat

Kata Kunci: JARAK SPAL. KULITAS FISIK DAN KIMIA, LIMBAH, SUMUR GALI