

KAJIAN DESKRIPTIF POTENSI PENCEMARAN LIMBAH CAIR INDUSTRI  
ALKOHOL DENGAN PARAMETER BOD5 DAN COD (Studi di Desa Bekonang  
Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo)

Dessy Pratiwi Rohmawati -- 25010110120114  
(2014 - Skripsi)

Desa Bekonang terkenal dengan produksi alkohol, dimana industri alkohol di wilayah ini berskala rumah tangga. Adanya perkembangan jumlah pengrajin dan peningkatan kapasitas produksi dapat memicu limbah cair yang dihasilkan dan berbagai aspek persoalannya. Kadar bahan organik dalam limbah cair industri ini sangat tinggi karena berbahan dasar tetes tebu. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) di bidang lingkungan dapat digunakan sebagai pemantauan pencemaran. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kualitas limbah cair industri alkohol di Desa Bekonang dengan parameter BOD5 dan COD kemudian mengidentifikasi potensi pencemaran akibat limbah cair tersebut. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang pada akhirnya akan menggambarkan dan memetakan dengan menggunakan SIG potensi pencemaran akibat limbah cair industri alkohol. Populasi penelitian yaitu limbah cair yang dihasilkan dari 83 pengrajin alkohol, kemudian diambil sampel sebanyak 10 sampel limbah cair industri alkohol yang dipilih dengan metode purposive sampling. Sampel diperiksa dengan metode titrasi iodometri dengan cara winkler untuk BOD5 dan metode spektrofotometri dengan refluks tertutup untuk COD. Analisa data dengan melakukan pemeriksaan kualitas limbah cair industri alkohol dan kualitas air di saluran pembuangan lalu dibandingkan dengan baku mutu serta melakukan pengukuran titik koordinat untuk pemetaan. Hasil pemeriksaan menunjukkan 4 dari 10 kadar BOD5 melebihi standar baku mutu dan semua sampel kadar COD melebihi baku mutu. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar sampel limbah cair industri alkohol melebihi nilai baku mutu, sebagian besar sampel memiliki nilai beban pencemaran diatas beban pencemaran maksimum. Industri alkohol Desa Bekonang berpotensi tinggi dalam pencemaran air sebab sebagian besar konsentrasi BOD5 dan semua sampel memiliki konsentrasi COD melebihi baku mutu. Tingkat kepadatan pengrajin alkohol di Dukuh Sentul lebih tinggi daripada Dukuh Sembung Kulon.

**Kata Kunci:** limbah cair, industri alkohol, BOD5, COD