

RINGKASAN

FITRI HASRI LESTARI. Pengujian Kualitas Air Limbah Industri di UPTD Laboratorium Kesehatan Kabupaten Purwakarta. *Water Quality Testing of Industrial Waste at UPTD Laboratorium Kesehatan Kabupaten Purwakarta*. Dibimbing oleh DEWI SARASTANI.

Air limbah industri merupakan salah satu sumber pencemaran lingkungan yang berasal dari proses produksi yang banyak menggunakan air dan diperoleh berasal dari pembuangan air. Tingkat bahaya air limbah industri tergantung dengan jenis dan karakteristiknya. Identifikasi air limbah yang tercemar dilakukan dengan cara visual dan pemeriksaan laboratorium. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui kualitas air limbah industri dengan cara mengidentifikasi kualitas air limbah tersebut. Identifikasi dilakukan secara visual dapat diketahui melalui kekeruhan, warna, rasa, bau, dan temperatur. Identifikasi yang dilakukan secara pemeriksaan laboratorium ditandai dengan perubahan sifat kimia air. Tujuan dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan ini adalah menguji kualitas air limbah industri.

Pengujian kualitas air limbah industri meliputi parameter fisika dan kimia (organik dan anorganik). Pada parameter fisika yaitu temperatur dan *Total Dissolved Solids* (TDS). Pada parameter kimia anorganik yaitu pH, *Total Suspended Solids* (TSS), besi, sianida, nitrat, nitrit, flourida, amonia dan chromium hexavalent. Pada parameter kimia organik yaitu *Biochemical Oxygen Demand* (BOD), *Chemical Oxygen Demand* (COD). Cara menentukan kualitas air dilakukan dengan dua yaitu mengacu dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) dan Instruksi Kerja (IK). Sampel yang digunakan dalam pengujian yaitu sampel kode 317 B dan 317 D. Pengambilan sampel pada industri yang sama dan diambil dari tanki yang berbeda.

Praktik Kerja Lapangan yang dilakukan di UPTD Laboratorium Kesehatan Kabupaten Purwakarta yaitu dengan pengujian kualitas air limbah pada industri alas kaki. Pengujian kualitas air limbah industri dilakukan dengan tiga belas parameter pengujian. Sampel yang digunakan berasal dari sumber air yang berbeda dan dilakukan analisis kimia air hingga didapatkan kandungan yang terdapat dari air limbah tersebut. Data hasil pengujian kemudian dibandingkan dengan baku mutu Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 tahun 2014 dan datanya diolah menggunakan SPSS.

Berdasarkan hasil pengujian dan hasil yang didapatkan bahwa kualitas air dalam parameter temperatur, *Total Suspended Solids* (TSS), *Total Dissolved Solids* (TDS), derajat keasaman (pH), besi, nitrat, nitrit, *Biochemical Oxygen Demand* (BOD), *Chemical Oxygen Demand* (COD), flourida, chromium hexavalent, ammonia dan sianida sudah sesuai dengan baku mutu yang telah ditentukan. Baku mutu yang digunakan dalam pengujian ini yaitu sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 tahun 2014.

Kata kunci : air limbah industri, kualitas air, baku mutu air

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.