

**STUDI KUALITAS LIMBAH CAIR DI TEMPAT PENCUCIAN MOTOR
DI KECAMATAN KOTA TIMUR
KOTA GORONTALO**

2012

Abdul Rahman Imran.

Nim : 811408001.

Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan dan Keolahragaan
Universitas Negeri Gorontalo.

Abstrak

Kehidupan masyarakat dengan mobilitas yang semakin tinggi mendorong mereka untuk memiliki kendaraan bermotor sehingga dapat mempermudah perjalanan mereka. Hal tersebut yang membuat pelaku usaha untuk mengembangkan usaha dibidang jasa pencucian motor. Namun dari pencucian motor ini menimbulkan masalah limbah cair yang dibuang ke lingkungan tanpa proses pengolahan terlebih dahulu.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran pada masyarakat mengenai kualitas limbah cair di tempat pencucian motor di Kecamatan Kota Timur Kota Gorontalo. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, dengan jumlah sampel sebanyak 10 sampel limbah cair yang diambil pada pencucian motor di kecamatan Kota Timur.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan kualitas limbah cair berdasarkan parameter fisik (suhu dan kekeruhan) dan parameter kimia (pH dan BOD) bervariasi. Beberapa sampel dengan parameter tertentu tidak melebihi standar dan beberapa sampel melebihi standar. Standar yang digunakan yaitu *Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 3/MENLH/1/1998 Tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kawasan Industri*.

Dengan melihat hasil pengamatan dari berbagai parameter tersebut dan mempertimbangkan efek yang dihasilkan maka peneliti menyimpulkan limbah cair yang dihasilkan pencucian motor berpotensi untuk mencemari lingkungan.

Kata Kunci : Limbah cair, pencucian motor , pH, kekeruhan, Suhu dan BOD.

I. PENDAHULUAN

Kehidupan yang menekan mobilitas tinggi membuat orang – orang harus memiliki kendaraan bermotor untuk efisiensi waktu. Untuk Gorontalo sendiri . Pada tahun 2007 tercatat 31864 unit motor, pada tahun 2008 tercatat 39237 unit motor, pada tahun 2009 tercatat 46186 sedangkan pada tahun 2010 tercatat 53314 unit motor. Lonjakan sekitar 1000 unit motor pun terjadi di awal tahun 2011. Hal ini menunjukkan kebutuhan orang akan kendaraan bermotor dari tahun ke tahun semakin tinggi, (Samsat Kota Gorontalo; 2012)

Hal ini menjadi kesempatan yang baik untuk melakukan usaha dibidang pencucian motor. Jasa yang ditawarkan dengan harga yang murah cukup memberikan keuntungan. Namun masalah yang timbul adalah limbah cair yang dihasilkan oleh tempat pencucian motor yang dibuang ke lingkungan. Limbah cair yang dibuang ke lingkungan tersebut bercampur debu oli, minyak, air, kotoran, deterjen dan lain-lain.

Hal ini diperparah apabila pencucian motor tersebut tidak memiliki SPAL yang baik dan langsung mengalirkan limbah cair tersebut ke drainase kota atau sekitarnya. Akan menjadi masalah yang besar apabila terjadi pencemaran terhadap alam misalnya sawah, tempat umum, drainase umum dan sungai seperti yang ada di Kec. Kota Timur Kota Gorontalo.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian tentang : **“Studi Kualitas Limbah Cair di Tempat Pencucian Motor di Kecamatan Kota Timur Kota Gorontalo”**.

II. METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan di tempat pencucian motor di Kec. Kota Timur. Untuk pengukuran parameter fisik dan kimia kualitas limbah cair langsung dilakukan sesaat setelah pengambilan sampel.

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2012

2.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran pada masyarakat mengenai kualitas limbah cair di tempat pencucian motor di Kec. Kota Timur Kota Gorontalo ditinjau dari parameter fisik (Suhu dan kekeruhan) dan parameter kimia (pH dan BOD)

2.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini melalui *purposive sampling* dimana masing-masing sampel dipilih sesuai criteria yang dapat mewakili sampel lainnya dan dapat menjawab permasalahan yang ada.

2.3 Analisis Data

Data dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif yaitu dengan menggambarkan kualitas limbah cair di tempat pencucian motor yang digambarkan melalui persentasi masing-masing variabel dengan merujuk pada *Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 3/MENLH/1/1998 Tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kawasan Industri*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil uji laboratorium dan hasil observasi yang dilakukan, di kecamatan Kota Timur terdapat 9 tempat pencucian motor yang tidak memiliki SPAL dan 1 tempat pencucian motor yang memiliki SPAL.

Tabel 3.1

Tabel. Hasil rata-rata pengukuran masing –masing parameter limbah pencucian motor di Kec. Kota Timur

Label sampel	Rata - rata Kekeruhan (NTU)	Standar kekeruhan (NTU)	Rata - rata Suhu °C	Standar Suhu oC	Rata-rata pH	Standar pH	Rata - rata BOD mg/l	Standar BOD mg/l
Sampel 1	71.1	25	29	30	7.9	6-9	56.6	50
Sampel 2	89.3	25	30.3	30	8.3	6-9	28.3	50
Sampel 3	96.3	25	30.3	30	7.5	6-9	32.5	50
Sampel 4	343.3	25	29.3	30	8.5	6-9	40.9	50
Sampel 5	61.7	25	30	30	7.8	6-9	18.7	50
Sampel 6	87.7	25	29	30	8.5	6-9	40.2	50
Sampel 7	62.7	25	29.7	30	8.2	6-9	39.3	50
Sampel 8	61	25	30	30	7.7	6-9	36.6	50
Sampel 9	263.3	25	29.7	30	7.9	6-9	22.6	50
Sampel 10	27.3	25	29.7	30	7.5	6-9	36.5	50

Sumber : Data Primer 2012

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa beberapa sampelada yang menunjukkan melebihi standar di parameter kekeruhan, suhu, pH atau pun nilai BOD. Begitu bervariasi hasil yang diperoleh dari penelitian ini. Hasil penelitian ini pun mungkin memiliki tingkat akurasi yang harus diperimbangkan seperti waktu pengambilan sampel, pengujian pada waktu yang sama hingga akurasi pembacaan nilai dari masing – masing parameter

IV. SIMPULAN DAN SARAN

a. Simpulan

Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa Kualitas limbah cair yang dihasilkan dari tempat pencucian motor berdasarkan parameter fisik kekeruhan, terdapat 3 tempat pencucian motor yang memenuhi standar yaitu dibawah 25 NTU. Sedangkan 7 tempat pencucian motor lainnya berada diatas standar 25 NTU, berdasarkan parameter fisik suhu, terdapat 5 tempat pencucian motor yang memenuhi standar yaitu dibawah 30⁰C. Sedangkan 5 tempat pencucian motor lainnya berada diatas standar 30⁰C, berdasarkan parameter kimia pH, terdapat 8 tempat pencucian motor yang memenuhi standar yaitu berada dikisaran 6-9. Sedangkan 1 tempat pencucian motor lainnya berada di bawah standar nilai 6 dan 1 tempat pencucian berada di atas nilai 9 . berdasarkan parameter kimia BOD, terdapat 7 tempat pencucian motor yang memenuhi standar yaitu berada dibawah 50 mg/l artinya belum pada kategori membahayakan lingkungan. Sedangkan 3 tempat pencucian motor lainnya berada di atas standar 50 mg/l artinya sudah termasuk mencemari lingkungan.

b. Saran

Diperlukan penelitian lanjutan mengenai hal-hal yang mempengaruhi kualitas limbah cair pencucian motor mengingat penelitian ini hanya sebatas penggambaran bagaimana perbedaan masing-masing kualitas limbah cair pencucian motor dengan parameter fisik (suhu dan kekeruhan) dan parameter

kimia (pH dan BOD). Agar dapat menciptakan sumbangsih yang lebih bermanfaat bagi lingkungan dan masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Daud, Anwar. 2011. *Ananlisis Kualitas Lingkungan*. Makassar. Penerbit Ombak
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Heryani, A, Puji, H. 2008. Pengolahan Limbah Deterjen Sintetik dengan Trickling Filter [Makalah Penelitian] [http://au.search.yahoo.com/search?fr=mcafee&p=Pengolahan+Limbah+Deterjen+Sintetik+dengan+Trickling+Filter+\[Makalah+Penelitian\]](http://au.search.yahoo.com/search?fr=mcafee&p=Pengolahan+Limbah+Deterjen+Sintetik+dengan+Trickling+Filter+[Makalah+Penelitian]) diakses Maret 2012.
- Soemarwoto, Otto, 1991. *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta. Jembatan