

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Limbah dari industri skala kecil terkadang diabaikan karena besaran usahanya yang dianggap tidak terlalu signifikan, dan tidak terlalu berbahaya sehingga tidak perlu diatur secara seksama. Terdapat banyak industri kecil dan menengah yang memberikan dampak bervariasi pada lingkungan setempat, bagaimanapun juga studi menunjukkan bahwa sebagian besar polusi di daerah perkotaan merupakan hasil dari penyebaran industri kecil dan menengah. Beberapa industri skala kecil dan menengah telah menyadari bahwa mereka memberikan dampak terhadap lingkungan dibandingkan yang lain karena proses produksi atau karena kontribusi total produksi dalam masing-masing usaha atau lokasinya sehingga mereka mulai melakukan upaya pengelolaan lingkungan.

Pengolahan limbah industri terutama limbah cair lebih baik dilakukan analisa terhadap jenis dan karakteristik limbah terlebih dahulu agar bisa dilakukan penanganan dengan efektif dan efisien. Untuk mengetahui karakteristik limbah cair bisa dilakukan beberapa analisa sehingga kita mengetahui air limbah yang dihasilkan suatu industri sudah aman bagi lingkungan atau tidak. Ada beberapa karakteristik limbah cair yang mudah dikenali baik secara fisik maupun kimiawi. Limbah yang banyak disoroti adalah limbah industri karena mengandung senyawa pencemaran yang dapat merusak lingkungan hidup. Industri mempunyai potensi pembuat pencemaran karena adanya limbah dihasilkan baik dalam bentuk padat, gas, maupun

cair yang mengandung senyawa organik dan anorganik dengan jumlah melebihi batas yang ditentukan (Ginting, 2007).

Limbah cair dijumpai pada industri yang menggunakan air dalam proses produksinya. Mulai dari pra pengelolaan bahan baku, seperti pencucian, sebagai bahan penolong, sampai pada produksi akhir menghasilkan limbah cair. Limbah cair ini tidak hanya bersumber dari air masuk melainkan air itu sendiri sudah ada dalam bahan baku dan harus dikeluarkan. Ubi kayu mengandung kadar air mencapai 40% dari beratnya dan pada proses produksinya masih membutuhkan air. Limbah cair yang dihasilkan nantinya akan lebih banyak dari air yang dimasukkan karena telah mendapat tambahan dari baku mutu (Ginting, 2007).

Ubikayu yang dimanfaatkan oleh masyarakat daerah Tuntungan 1 kecamatan Pancurbatu sebagai salah satu jenis kegiatan ekonomi di antaranya pembuatan opak, dan keripik ubi. Adapun bahan baku ubi kayu ini juga banyak ditanam oleh masyarakat itu sendiri karena hasilnya, langsung digunakan ataupun dijual langsung ke pabrik. Dalam pengelolaan pada pembuatan opak terhadap limbah cair yang dihasilkan oleh pemilik pabrik ubi belum dimanfaatkan selesai proses pencucian, oleh mereka hanya di buang begitu saja, sehingga membuat di sekitar tempat menimbulkan bau tidak sedap pada saat musim penghujan tiba, limbah cair juga tergenang di sekitar pabrik, meresap pada sumur masyarakat dan tanah disekitar pabrik. Limbah cair industri pangan merupakan salah satu sumber pencemaran lingkungan. Limbah cair industri pangan harus diolah untuk melindungi keselamatan masyarakat dan kualitas lingkungan.

Parameter dari karakteristik limbah cair dapat dilihat dari Sifat Fisik yaitu Padatan Tersuspensi Total, dan temperatur, sedangkan Sifat Kimiawi yaitu BOD, COD, pH dan Sianida. Pada musim hujan dan panas, limbah terlanjar di sekitar tempat produksi opak berlangsung, aroma tak sedap terasa sampai hidung, meresap terhadap sumur masyarakat, memiliki pengaruh kualitas tanah. Industri kecil seperti pabrik opak yang terdapat di Desa Tuntungan I tidak ada melakukan pengolahan terhadap limbah cair yang tersisa dan berserakan disekitar pabrik, yang belum tertangani dengan baik dan tepat hanya dengan membuang diparit .

Oleh karena itu untuk menciptakan lingkungan yang nyaman, bersih, dan sehat, suatu perkiraan harus dibuat lebih dahulu dengan jalan mengetahui kegunaan jenis bahan, sistem pengolahan, banyaknya buangan dan jenisnya, kegunaan bahan beracun dan berbahaya yang terdapat dalam pabrik.

## **B . Identifikasi Masalah**

Dalam menangani limbah cair terhadap pabrik Opak di Desa Tuntungan I, belum ada dilakukan tindakan oleh pemilik pabrik. Dengan melihat dari segi karakteristik limbah cair dari sifat fisik, dan kimiawi.

Keadaan yang ditimbulkan seperti menyebarkan aroma tak sedap, meresap terhadap sumur masyarakat. mengalami masalah terhadap lingkungan di sekitar pabrik.

### **C . Pembatasan Masalah**

Masalah limbah cair dan faktor yang mempengaruhinya demikian luasnya dan kompleks, maka pada penelitian hanya dibatasi pada karakteristik limbah cair dari pabrik opak dilihat dari Sifat fisik dan kimiawi, di Desa Tuntungan I Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.

### **D . Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah maka dalam penelitian ini dirumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan antara lain :

Bagaimana karakteristik limbah cair dari industri kecil opak dilihat dari Sifat Fisik, dan Kimiawi di Desa Tuntungan I Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang?

### **E . Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan perumusan masalah, tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini sebagai berikut :

Untuk mengetahui karakteristik limbah cair dari Industri Kecil opak dilihat dari Sifat Fisik, dan Kimiawi di Desa Tuntungan I Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.

## **F . Manfaat Penelitian**

Penelitian ini di harapkan bermanfaat sebagai berikut :

1. Sebagai gambaran tentang karakteristik limbah cair industri kecil opak di Desa Tuntungan I Kecamatan Pancurbatu Kabupaten Deli Serdang.
2. Memberi sumbangan informasi untuk pengolahan limbah cair bagi pemilik pabrik opak di Desa Tuntungan I Kecamatan Pancurbatu Kabupaten Deli Serdang.
3. Sebagai bahan masukan bagi para pembaca khususnya masyarakat di Desa Tuntungan I Kecamatan Pancurbatu Kabupaten Deli Serdang.
4. Sebagai bahan perbandingan bagi peneliti lain yang akan meneliti ulang dengan kajian yang sama.