

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri kulit serta produk dari kulit merupakan salah satu industri andalan Nasional. Bahan baku industri ini berbasis kepada sumber daya alam dalam negeri, sehingga memberikan nilai tambah yang cukup tinggi. Kulit dan produk kulit dari Indonesia diminati oleh pasar luar negeri. Produk yang disukai oleh konsumen luar negeri diantaranya adalah produk sarung tangan, alas kaki, pakaian jadi, jaket, dan garmen kulit lainnya. Produk sarung tangan khususnya sarung tangan golf buatan Indonesia sudah dikenal konsumen internasional terutama konsumen di Amerika, Eropa, dan Jepang. Indonesia menguasai 36,3% pasar dunia untuk sarung tangan kulit, 15% untuk sepatu olahraga, 1 – 2% sepatu non-olahraga, 4,3% produk pakaian jadi, jaket dan garmen kulit, serta 5% untuk produk tas, dompet, dan ikat pinggang. (Gumilar *et al.*, 2015)

Di Indonesia kualitas kulit domba berbeda antara berbagai bangsa dan asal kulit. Kulit Domba Garut memiliki kualitas yang baik karena tingkat kecacatannya relatif lebih sedikit, hal ini disebabkan karena sistem pemeliharaan yang dilakukan sangat intensif. Kulit Domba Garut juga memiliki luas yang lebih dibandingkan dengan kulit domba lainnya, hal ini disebabkan karena bobot Domba Garut relatif lebih berat dibandingkan dengan bangsa domba lainnya. Domba dengan bobot potong lebih berat akan menghasilkan berat kulit mentah yang lebih besar dan berat kulit mentah yang besar akan menghasilkan kulit jadi yang lebih besar pula. Kualitas kulit yang lebih baik dan luas kulit yang lebih besar menyebabkan kulit Domba Garut cocok digunakan sebagai bahan baku pembuatan produk garmen seperti jaket, baju, rok, dan celana panjang

Industri kulit dipandang sebagai industri penting, tetapi masih banyak permasalahan yang masih perlu dibenahi. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh industri ini adalah teknologi produksi, seperti teknologi penyamakan. Berbagai jenis zat kimia digunakan pada proses penyamakan kulit sehingga limbahnya dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Isu produksi bersih dan isu lingkungan telah

menjadi sorotan utama berbagai pihak. Konsumen luar negeri terutama konsumen Eropa dan Jepang mensyaratkan produk kulit tidak mengandung zat-zat berbahaya dan tidak mencemari lingkungan.(Gumilar et al., 2015)

Beban cemaran pada proses penyamakan kulit dihasilkan dari tiap tahapan proses produksi. Tahapan yang paling banyak menghasilkan limbah adalah tahap pra penyamakan yang menyumbang limbah sebanyak 70 – 80%. Pada tahap pra-penyamakan yang paling banyak menghasilkan limbah adalah tahap buang rambut. Penggunaan kapur dan natrium sulfida (Na_2S) menyebabkan peningkatan limbah berupa lumpur kapur dan bubur rambut. Penggunaan natrium sulfida untuk menghancurkan kulit juga menyebabkan timbulnya limbah beracun berupa hidrogen sulfida yang dapat menyerang susunan syaraf manusia (Thanikaivelan *et al.*, 2005).

Berbagai upaya dikembangkan oleh peneliti-peneliti di seluruh dunia agar proses pengolahan kulit tidak membahayakan konsumen dan lingkungan. Pendekatan baru diantaranya dikemukakan oleh Thanikaivelan *et al.* (2004) yaitu dengan menghindari sumber polusi agar limbahnya dapat diminimalisasi, sedangkan Kumar *et al.* (2011) mengemukakan konsep *green chemistry* dengan cara meningkatkan efisiensi penggunaan bahan baku, menghindari penggunaan zat kimia berbahaya dan beracun selama proses produksi, serta mengurangi limbah yang dihasilkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang diuraikan, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kualitas limbah cair yang dihasilkan dari proses akhir pada industri penyamakan kulit?
2. Bagaimana kualitas limbah cair yang dihasilkan dari setiap proses pada industri penyamakan kulit?
3. Apakah limbah cair industri penyamakan kulit yang ditimbulkan telah mencemari lingkungan sekitar industri?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi karakteristik limbah cair yang dihasilkan dari proses Penyamakan kulit pada setiap tahapan produksi
2. Mengidentifikasi karakteristik limbah cair secara spesifik berupa COD yang dihasilkan pada proses akhir industri penyamakan Kulit.
3. Menganalisis tingkat pencemaran limbah cair industri Penyamakan Kulit pada air sungai warga sekitar industri

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini selain untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi diharapkan pula dapat bermanfaat bagi pengembangan industri penyamakan kulit, agar dihasilkan kulit yang memiliki kualitas lebih baik dan proses penyamakannya menjadi lebih ramah lingkungan, sehingga keberlangsungan industri ini dapat terus dipertahankan.

1.5 Asumsi Penelitian

Industri penyamakan kulit menghasilkan kadar limbah yang sangat tinggi, Kadar pencemar dalam limbah penyamakan kulit diasumsikan melebihi baku mutu yang telah ditetapkan. Karakteristik air limbah yang dapat berguna dalam evaluasi Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan untuk mengidentifikasi potensi pencemaran yang dapat ditimbulkan.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di dua industri penyamakan kulit di Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Parameter yang diukur pada limbah cair penyamakan kulit yaitu TSS, TDS, BOD, COD, Amonia, Minyak lemak, Krom total, sulfida, suhu, dan pH sesuai dengan Peraturan Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7

Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah untuk kegiatan Industri
Penyamakan kulit menggunakan krom.

3. Parameter yang diukur pada limbah cair dari tiap proses penyamakan kulit yaitu COD spesifik yang mungkin dihasilkan.
4. Radius identifikasi pencemaran air sungai oleh kegiatan penyamakan kulit dibatasi yaitu <1 kilometer dari industri.

