

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Potensi dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan akibat adanya proses produksi tahu di pabrik tahu dengan lingkup penelitian *gate to gate* dan menggunakan metode *Eco-Indicator 99* (H) menghasilkan 11 dampak sesuai metode yang dipilih antara lain *carcinogens*, *respiratory organics*, *respiratory inorganics*, *climate change*, *radiation*, *ozone layer*, *ecotoxicity*, *acidification/ eutrophication*, *land use*, *minerals*, dan *fossil fuels*. Adapun ketiga dampak terbesar yang muncul akibat proses pengolahan ini yaitu *carcinogens*, *respiratory inorganics*, dan *climate change*. Sementara kontributor terbesar yang turut berperan menyumbang dampak lingkungan yang cukup signifikan akibat proses produksi tahu berasal dari unit perendaman, pencucian, dan pemasakan.
2. Faktor penyebab timbulnya dampak *respiratory inorganics* dan *carcinogens* pada proses produksi tahu berasal dari adanya pemberian bahan kimia berupa koagulan. Sedangkan dampak *climate change* berasal dari penggunaan listrik dan kayu bakar.
3. Rekomendasi pengelolaan dampak lingkungan yang dapat diberikan diantaranya, substitusi koagulan asam cuka dengan koagulan nigrin dan hasil fermentasi sisa proses pengendapan, modifikasi tungku pembakaran, penggunaan kembali air sisa, pemanfaatan sisa produk sampingan (pada proses penggilingan), dan pemanfaatan sisa produk sampingan (sisa potongan tahu)

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. Perlu dikenalkannya LCA pada industry tahu supaya dapat meminimalisir dampak lingkungan yang terjadi akibat proses produksi tahu di pabrik tahu.
2. Diperlukannya kesinambungan antara semua pihak terkait upaya penyediaan dan penjaminan data-data yang lengkap.
3. Perlu adanya pengembangan analisis *Life Cycle Assessment* pada pabrik tahu dengan pendekatan yang lebih luas yaitu *cradle to grave*.
4. Dalam pemberian rekomendasi alternatif perbaikan perlu juga dikaji mengenai profit yang dihasilkan bagi suatu perusahaan apabila alternatif tersebut dilakukan, selain menilai dari keefektifan dalam mengurangi dampak yang muncul ke lingkungan.
5. Diperlukan analisa tambahan yakni analisa SWOT untuk kedisiplinan dalam menerapkan SOP dan K3.