

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas hasil penelitian yang akan menjawab tujuan-tujuan penelitian dan memberikan saran yang untuk penelitian yang akan datang. Pada bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran.

6.1 Kesimpulan

Berikut ini merupakan kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan:

1. Dampak terhadap lingkungan yang ditimbulkan dari proses pembuatan cup ada 5 kategori yaitu *acidification potential* (pengasaman), *global warming* (GWP), *photochemical ozone formation-human health* (IHHM), *terrestrial eutrophication* (TE), dan *aquatic eutrophication* (AE)
2. Berdasarkan hasil LCA, persentase kategori dampak tiap proses yang ditimbulkan yaitu penggunaan bahan baku sebesar 86.94%, proses *thermoforming* sebesar 10.77%, proses pengepresan sebesar 0.01%, proses pemotongan sebesar 2.29%.
3. Dampak terbesar yang disebabkan oleh penggunaan bahan baku PS terjadi pada kategori IHHM karena pada PS memiliki senyawa organik yang mengeluarkan emisi ke udara berupa gas metana 0,0337 kg dan *hydrocarbons* 0,00476 kg

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah melakukan penggantian bahan baku. Dari hasil LCA terlihat bahwa pada penggunaan bahan baku *polystyrene* memiliki pengaruh paling besar terhadap kategori dampak IHHM. Penggantian bahan baku PVC merupakan rekomendasi yang diberikan untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan dari penggunaan bahan baku sebelumnya terbukti setelah dilakukan pengolahan menggunakan

gabi software dampak yang disebabkan oleh bahan baku menurun. Saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya yaitu melakukan penelitian mengenai *edible cups* yang dikembangkan oleh perusahaan lokal yaitu *Evoware* yang terbuat dari rumput laut menggunakan metode LCA.

