

ABSTRAK

Kontribusi yang diberikan industri minuman tidak hanya pada sektor perekonomian nasional, tetapi juga memberikan dampak yang signifikan terhadap lingkungan dalam penggunaan energi, air, kemasan yang digunakan, dan bahan kimia pada proses produksinya. Seiring dengan pertumbuhan industri minuman siap saji, penggunaan kemasan fleksibel berjenis pouch menjadi populer karena kepraktisannya. Namun, struktur kemasan multi-layer ini menimbulkan tantangan serius dalam pengelolaan limbah karena sulit didaur ulang, sehingga bertentangan dengan prinsip ekonomi sirkular dan pembangunan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi secara komprehensif dampak lingkungan yang timbul dari proses produksi minuman teh dalam kemasan pouch pada PT XYZ. Metode yang digunakan adalah Life Cycle Assessment (LCA), lingkup cradle-to-grave, dan dibantu menggunakan software OpenLCA. Penilaian Kategori dampak yang digunakan adalah ReCiPe 2016 Midpoint (H). Hasil penelitian memperlihatkan bahwa kategori dampak terbesar berasal dari human carcinogenic toxicity dengan proses boxing, dengan eco-cost yang dihasilkan Rp99,020. Rekomendasi perbaikan yang disarankan setelah dilakukan analisis adalah penerapan panel surya sebagai upaya menurunkan emisi karbon dan efisiensi energi serta penggantian bahan kemasan.

Kata kunci: *eko-efisiensi; kemasan pouch; keberlanjutan; Life Cycle Assessment; Recipe 2016*