

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil *Life Cycle Assessment* (LCA) menggunakan metode ReCiPe 2016 (H) pada produksi kursi pantai jenis *strandkorb* model Rustical 10z dengan batasan sistem *gate-to-gate*, penelitian ini menunjukkan bahwa setiap tahapan proses produksi memberikan kontribusi terhadap pembentukan dampak lingkungan, meskipun dengan tingkat kontribusi yang berbeda-beda. Hasil analisis normalisasi menunjukkan bahwa kategori dampak yang paling dominan berkaitan dengan tekanan terhadap ekosistem perairan, khususnya *marine ecotoxicity*, *freshwater ecotoxicity*, dan *freshwater eutrophication*, yang mengindikasikan potensi gangguan terhadap kualitas lingkungan perairan dalam sistem produksi. Pada hasil *weighting*, tahap *kiln dry* teridentifikasi sebagai *primary hotspot* dan menjadi penyumbang dampak terbesar dibandingkan tahapan produksi lainnya, yang terutama dipengaruhi oleh tingginya konsumsi energi listrik selama pengoperasian *kiln chamber*. Meskipun demikian, tahapan proses lainnya tetap memberikan kontribusi terhadap dampak lingkungan, terutama melalui penggunaan material pendukung, bahan kimia, dan energi dalam jumlah yang lebih kecil pada masing-masing proses. Oleh karena itu, upaya pengurangan dampak lingkungan perlu dilakukan secara menyeluruh pada sistem produksi, dengan fokus utama pada peningkatan efisiensi konsumsi energi di proses *kiln dry*, serta diikuti dengan pengendalian penggunaan *input* pendukung pada tahapan proses lainnya.

5.2 Saran

Adapun saran yang bisa diberikan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Perusahaan disarankan untuk melakukan perbaikan pada proses *kiln dry* sebagai tahapan yang teridentifikasi sebagai hotspot utama, misalnya melalui pengendalian suhu dan waktu pengeringan yang lebih optimal, serta evaluasi efisiensi penggunaan energi listrik pada *kiln chamber* agar konsumsi energi dapat ditekan tanpa menurunkan kualitas kayu.
2. Perusahaan disarankan untuk melakukan evaluasi terhadap penggunaan bahan penunjang pada proses *staining* dan material sintetis pada proses *weaving*, seperti pemilihan bahan dengan emisi lebih rendah, pengendalian pemakaian *thinner* dan cat secara lebih terukur, serta pengurangan sisa material selama proses produksi guna menekan potensi dampak lingkungan.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan skenario perbaikan kuantitatif pada tahapan proses yang memiliki kontribusi dampak terbesar, seperti simulasi pengurangan konsumsi energi pada *kiln dry*, substitusi bahan kimia pada proses *finishing*, atau penggunaan material alternatif, sehingga dapat diketahui besarnya potensi penurunan dampak lingkungan secara lebih terukur.