

ABSTRAK

Industri furnitur merupakan sektor strategis yang memiliki peran penting dalam perekonomian global maupun nasional. Di Indonesia, industri furnitur kayu berkontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan ekspor, dengan memanfaatkan sumber daya alam hutan tropis untuk memenuhi permintaan pasar domestik dan internasional. Namun, tantangan besar terkait pengelolaan sumber daya alam dan energi secara berkelanjutan dan pengurangan dampak lingkungan dari produksi furnitur kayu menjadi isu yang perlu diperhatikan, termasuk oleh perusahaan seperti CV Qirana Furniture. Penelitian ini mengadopsi metode Life Cycle Assessment (LCA) untuk mengukur dampak lingkungan dari proses produksi furnitur kayu di CV Qirana Furniture, dengan tujuan untuk meningkatkan keberlanjutan dan efisiensi produksi. Hasil analisis menggunakan perangkat lunak OpenLCA menunjukkan total biaya dampak lingkungan mencapai Rp14.025,54, dengan tiga kategori dampak terbesar berupa pembentukan partikel halus Rp9.120,31, eutrofikasi laut Rp1.928,79, dan asidifikasi terestrial Rp1.015,36. Proses penghalusan awal kayu menjadi kontributor utama terhadap dampak lingkungan. Analisis eko-efisiensi mengindikasikan bahwa produksi kursi kayu ini terjangkau dan berkelanjutan dengan nilai Eco-Efficiency Indicator (EEI) sebesar 6,255. Rekomendasi perbaikan berupa penggantian sumber energi listrik konvensional dengan panel surya berhasil mengurangi dampak lingkungan dan meningkatkan nilai eko-efisiensi menjadi 12,692. Penelitian ini memberikan wawasan penting bagi CV Qirana Furniture dalam meningkatkan keberlanjutan dan efisiensi produksinya melalui penerapan teknologi ramah lingkungan.

Kata Kunci: *Industri furnitur, Life Cycle Assessment (LCA), eko-efisiensi, eco-cost, dampak lingkungan.*