

## ABSTRAK

Peningkatan jumlah limbah kayu dari industri pengolahan kayu menimbulkan permasalahan lingkungan akibat belum optimalnya pemanfaatan limbah tersebut. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan konsep *circular economy* melalui pemanfaatan limbah kayu menjadi produk yang memiliki nilai tambah. Penelitian ini bertujuan mengintegrasikan konsep *circular economy* dalam perancangan lampu hias plafon gantung berbahan limbah kayu menggunakan metode *quality function deployment* (QFD) berdasarkan preferensi konsumen milenial di Kota Lhokseumawe. Penelitian diawali dengan pengumpulan data melalui kuesioner terbuka dan tertutup untuk mengidentifikasi kebutuhan dan preferensi konsumen (*voice of customer*). Selanjutnya dilakukan pengolahan data menggunakan metode QFD melalui penyusunan *House of Quality* (HoQ) untuk menentukan prioritas karakteristik teknis (*voice of engineering*) sebagai dasar dalam pengembangan produk. Karakteristik teknis yang diperoleh kemudian diintegrasikan dengan prinsip *circular economy* yang meliputi *reduce*, *reuse*, *repair*, *recycle*, dan *remanufacture*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik teknis yang menjadi prioritas meliputi penggunaan limbah kayu jati sebagai material utama, desain lampu hias plafon gantung berbentuk radial organik, penggunaan diffuser fiber plastik polos (*translucent*), *finishing water-based doff*, sistem sambungan *knock-down*, penggunaan lampu LED filament tipe E27, serta sistem instalasi listrik sesuai standar SNI. Integrasi konsep *circular economy* menghasilkan rancangan produk yang mendukung efisiensi penggunaan material, kemudahan perbaikan, penggunaan kembali komponen, dan potensi daur ulang material sehingga mampu meningkatkan nilai tambah limbah kayu menjadi produk yang fungsional, estetik, dan ramah lingkungan. Berdasarkan hasil analisis biaya, total biaya produksi produk sebesar Rp447.000 dengan rencana harga jual sebesar Rp970.000 per unit.

**Kata Kunci:** *Circular Economy*, Limbah Kayu, Lampu Hias Plafon Gantung, *Quality Function Deployment* (QFD), *House of Quality* (HOQ).