

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penggunaan material HDPE dari limbah plastik untuk pembuatan nakas minimalis ini berhasil menggabungkan fungsionalitas, estetika, dan keberlanjutan. Desain nakas yang dihasilkan tidak hanya memenuhi kebutuhan penyimpanan dan mendukung aktivitas pengguna, tetapi juga memberikan solusi ramah lingkungan dengan mengurangi limbah plastik. Melalui serangkaian proses seperti survei pengguna, eksperimen material, dan pengembangan prototipe, penelitian ini membuktikan bahwa produk mebel dari limbah plastik ini dapat bersaing di pasaran karena penggunaan limbah plastik sebagai bahan utama menurunkan biaya material, teknologi daur ulang yang efisien mengurangi biaya produksi, peningkatan permintaan untuk produk ramah lingkungan, desain yang inovatif dan fungsional menarik konsumen, serta produksi massal dalam jumlah besar menekan biaya per unit tanpa mengurangi kualitas, memberikan manfaat bagi pengguna, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya daur ulang dan keberlanjutan.

Dapat diketahui bahwa harga mebel nakas konvensional di pasaran bervariasi tergantung pada material, desain, dan brand, namun umumnya berkisar antara Rp500.000 hingga Rp2.000.000 per unit. Namun dengan kelebihan mebel dari limbah plastik ini seperti nakas *Plastycle* tentunya dapat memiliki nilai jual yang seimbang bahkan lebih tinggi dari harga nakas konvensional dengan range harga Rp.500.000-Rp3.000.000. Hasil akhir menunjukkan bahwa nakas yang dirancang mampu menjadi solusi efektif dan inovatif dalam penyimpanan barang di ruang terbatas, sambil turut serta dalam upaya pelestarian lingkungan dan mendukung pemberdayaan masyarakat. Seperti mendukung dalam produksi mebel dari sampah plastik yang melibatkan pengepul sampah plastik dan bank sampah melalui pelatihan, kemitraan bisnis, program insentif, workshop edukasi, pengumpulan terpusat, skema pembagian keuntungan, dan program kesadaran

lingkungan, sehingga mereka berkontribusi dalam mengurangi sampah plastik sekaligus mendapatkan manfaat ekonomi yang berkelanjutan.

Jika dibuat skenario kelebihan dari hasil penjualan produk ini yang bekerja sama dengan perusahaan properti apartemen 20 lantai yang terdiri dari 15 unit per lantai dan tiap unit membutuhkan 1 mebel nakas disetiap unit *full furnish* dimana 1 nakas membutuhkan 4kg limbah plastik, maka perhitungan dari limbah plastik yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 20 lantai x 15 unit per lantai = 300 unit apartemen
- Setiap unit membutuhkan 1 nakas, jadi total nakas yang dibutuhkan adalah 300 nakas.
- Setiap nakas membutuhkan 4 kg limbah plastik.
- Maka jumlah limbah plastik yang dibutuhkan untuk memenuhi semua unit apartemen adalah 300 nakas dikali 4 kg limbah plastik yaitu 1200 kg atau setara dengan 1.2 ton

Berdasarkan skenario ini, peneliti telah berhasil mengurangi sampah plastik sebesar 1,2 ton. Dampak positif ini akan berlanjut dan memberikan hasil nyata terhadap lingkungan sekitar. Oleh karena itu, penggunaan produk hasil *upcycle* limbah sangat dianjurkan untuk mendukung keberlanjutan lingkungan.

5.2 Saran

Saran yang ingin disampaikan dalam perancangan produk ini yaitu material papan yang digunakan sebaiknya lebih tebal yaitu lebih dari 1.5cm untuk menghindari papan yang mudah melengkung, banyak faktor yang menyebabkan papan dari plastik melengkung seperti panas yang membuat material ini menyusut, penebalan papan plastik menjadi solusi yang bagus untuk menghindari kemungkinan ini. Lalu dalam menggunakan material ini, diharapkan sangat berhati-hati dalam mengolahnya karena material ini cukup ringkih jika terlalu tipis, misalnya dalam pemasangan sekrup, material papan plastik harus di lubang lebih dahulu menggunakan bor agar menghindari pecahnya papan.