

Abstrak

Belum adanya pemanfaatan brangkal sebagai bahan daur ulang untuk bahan baku bangunan di Bandung, membuat Pembongkar bangunan sulit untuk mencari tempat pembuangan brangkal sehingga banyak brangkal bangunan dibuang ke daerah Kabupaten Bandung sehingga menambah *cost* untuk ongkos kirim brangkal. Padahal sudah banyak peneliti yang membahas bahwa brangkal dapat dijadikan sebagai bahan daur ulang untuk bahan bangunan seperti bata ringan. Namun bata yang dihasilkan tidak dapat menahan beban yang terlalu tinggi. Penelitian ini dilakukan untuk melihat potensi brangkal sebagai bahan baku untuk membuat roster. Karena secara teori mungkin dilakukan karena memiliki jenis adukan beton yang serupa. Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Menurut Ramdhan 2021 penelitian kualitatif memiliki sifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Dalam penelitian ini menggunakan metode design thinking untuk mencari desain yang digunakan untuk pemanfaatan brangkal. Hasil dari desain ini akan di *Testing* menggunakan *software Velux daylight visualizer* untuk mengetahui dampak terhadap pencahayaan dan *Autodesk CFD* untuk mengetahui aliran udara pada produk. Produk ini diuji menggunakan *UTM* untuk mengetahui kekuatannya. Produk ini diharapkan dapat menjadi material alternatif bangunan, memberikan poin dalam *green design*, dan meningkatkan nilai brangkal.

Kata kunci: **Brangkal, Daur Ulang, Roster, Beton**