

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variasi jumlah lapisan pada kayu laminasi kombinasi kayu kelapa (*Cocos nucifera*) dan kayu karet (*Hevea brasiliensis*) terhadap kuat tekan tegak lurus serat, menentukan konfigurasi laminasi dengan karakteristik kuat tekan terbaik, serta mengkaji potensinya sebagai material bantalan penopang mesin bor duduk (*bench drill press*). Kayu laminasi dibuat menggunakan perekat *Polyvinyl Acetate* (PVAc) dengan variasi jumlah lapisan 3 lapis, 5 lapis, dan 7 lapis. Pengujian kuat tekan tegak lurus serat dilakukan menggunakan *Universal Testing Machine* (UTM) dengan metode yang mengacu pada SNI 03-3958-1995. Spesimen dibuat dengan dimensi 150 mm × 50 mm × 50 mm dan setiap variasi diuji untuk memperoleh nilai beban maksimum dan kuat tekan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi 3 lapis menghasilkan rata-rata kuat tekan sebesar 55,65 MPa, variasi 5 lapis sebesar 55,93 MPa, dan variasi 7 lapis sebesar 66,13 MPa. Variasi 7 lapis memiliki rata-rata kuat tekan dan *max force* tertinggi, yaitu 66,13 MPa dan 165.323,03 N. Namun, variasi 7 lapis juga memiliki simpangan baku dan koefisien variasi tertinggi, masing-masing sebesar 17,25 MPa dan 26,08%, sedangkan variasi 5 lapis memiliki data yang relatif lebih homogen dengan simpangan baku 11,65 MPa dan koefisien variasi 20,83%. Berdasarkan kemampuan menahan beban tekan statis yang ditinjau, kayu laminasi 7 lapis merupakan konfigurasi terbaik dari variasi yang diuji dan berpotensi digunakan sebagai material alternatif bantalan penopang mesin bor duduk. Meskipun demikian, kelayakan penggunaan secara aktual masih memerlukan pengujian terhadap parameter lain seperti deformasi, getaran, pembebanan berulang, stabilitas dimensi, ketahanan aus, dan umur pakai.

Kata kunci: kayu laminasi, kayu kelapa, kayu karet, kuat tekan tegak lurus serat, bantalan mesin bor duduk.