

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Berdasarkan hasil uji sifat fisis papan partikel nilai densitas $0,84 \text{ g/cm}^3$ - $0,89 \text{ g/cm}^3$, kadar air $0,70\%$ - $1,05\%$ dan daya serap air $10,98\%$ - $12,65\%$. Nilai sifat fisis yang didapatkan telah memenuhi standar papan partikel SNI 03-2105-2006.
2. Berdasarkan hasil uji sifat mekanis nilai MOE yang didapatkan $3221,72 \text{ kg/cm}^2$ – $7065,14 \text{ kg/cm}^2$. Nilai MOE yang dihasilkan belum memenuhi standar SNI 03-2105-2006 (MOE minimal 20.400 kg/cm^2).
3. Nilai MOR papan partikel yang didapatkan $82,36 \text{ kg/cm}^2$ – $144,63 \text{ kg/cm}^2$ dan sudah memenuhi standar SNI 03-2105-2006.
4. Variasi komposisi serbuk kayu sengon dan serbuk kulit durian berpengaruh terhadap sifat fisis dan mekanis papan partikel yang dihasilkan.
5. Papan partikel terbaik yang dihasilkan pada penelitian ini adalah pada variasi E (20% serbuk kayu sengon : 50% serbuk kulit durian) dengan nilai densitas $0,89 \text{ g/cm}^3$, kadar air $0,70\%$, daya serap air $10,98\%$, MOE $5887,21 \text{ kg/cm}^2$ dan nilai MOR sebesar $144,63 \text{ kg/cm}^2$.
6. Berdasarkan hasil uji sifat fisis dan mekanis papan partikel yang didapatkan cocok diaplikasikan sebagai bahan pembuat meja, lemari, pintu dan pelapis dinding.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Meningkatkan nilai MOE papan partikel dengan cara memvariasikan kadar perekat dan bahan pengisi, menambah bahan pelapis dari bahan lain yang memiliki sifat mekanis tinggi.
2. Meningkatkan kualitas papan partikel dengan cara mencampurkan dengan bahan berligninselulosa lainnya yang memiliki kerapatan tinggi dan kuat.
3. Mencari temperatur dan waktu kempa yang lebih optimum supaya meningkatkan mutu papan partikel.
4. Meningkatkan pencampuran bahan papan partikel dengan pengikatnya agar interaksi antar partikel semakin baik.

