

BAB V

KESIMPULAN

5.2 Kesimpulan

Kesimpulan dari seluruh pengujian dan analisa biaya pembuatan plafon *gypsum* adalah sebagai berikut:

1. Hasil uji densitas didapat nilai terbaik pada variasi D hasil nilainya adalah $1,23\text{g/cm}^3$, nilai densitas terkecil yaitu variasi B $1,19\text{ g/cm}^3$.
2. Hasil uji daya serap air didapat nilai terbaik pada variasi D hasil nilainya adalah 25,19%, nilai daya serap air tertinggi yaitu variasi B 28,09%.
3. Hasil uji kuat lentur didapat nilai terbaik pada variasi D hasil nilainya adalah $41,358\text{ Kgf/cm}^2$, nilai kuat lentur terkecil yaitu variasi A $20,664\text{ Kgf/cm}^2$.
4. Hasil uji pengembangan tebal mendapat nilai terbaik di variasi D dengan hasil 2,81%, untuk nilai terendah dalam pengembangan tebal ada di variasi A dengan hasil 3,07%.
5. Penggunaan serat daun nanas dan serbuk cangkang telur berpengaruh pada nilai kuat lentur, daya serap air, pengembangan tebal dan densitas pada plafon *gypsum*. Presentase 6 % serat daun nanas + 7,5 % serbuk cangkang telur mampu menghasilkan plafon *gypsum* yang paling optimum
6. Hasil biaya untuk membuat plafon *gypsum* konvensional ukuran $240 \times 120 \times 0,9\text{ cm}^3$ adalah Rp 61.440. Biaya untuk membuat plafon *gypsum* ukuran $240 \times 120 \times 0,9\text{ cm}^3$ variasi terbaik, yaitu variasi D (6% serat daun nanas + 7,5% serbuk cangkang telur) adalah Rp 53.145,60. Variasi D lebih ekonomis dari *gypsum* konvensional serta plafon *gypsum* menggunakan serat daun nanas + serbuk cangkang telur bersifat lebih kuat dan tahan air.

5.3 Saran

Untuk penelitian berikutnya dalam peningkatan pemanfaatan serat daun nanas dan serbuk cangkang telur disarankan untuk :

1. Penelitian selanjutnya disarankan memperhatikan saat pencampuran serbuk cangkang telur, tepung *gypsum*, dan air agar campuran homogen maksimal, sehingga meningkatkan kerapatan/densitas plafon *gypsum*.
2. Untuk mendapatkan hasil terbaik saat membuat plafon *gypsum*, perhatikan kebersihan dan kualitas material substitusi, dikarenakan material dari limbah cangkang telur dan limbah daun nanas tidak selalu bersih sehingga bisa menjadi faktor perbedaan hasil.
3. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan cetakan berbahan silikon atau plastik yang dibentuk sesuai dengan ukuran benda uji agar benda uji dapat dilepas dari cetakan lebih mudah dan lebih memiliki tekstur yang halus.