

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari tujuan yang telah ditentukan maka penelitian ini memiliki beberapa kesimpulan, diantaranya sebagai berikut.

1. Variasi perlakuan suhu *curing* pada papan partikel berpengaruh nyata terhadap sifat fisis juga mekanis pada papan partikel *biodegradable*. Bahwa nilai densitas, kekuatan lentur dan *modulus of elasticity* pada papan partikel akan mengalami kenaikan seiring meningkatnya suhu dan berbanding terbalik pada nilai kadar air, pengembangan tebal dan serapan air. Maka dari itu, berdasarkan hasil pengujian pada 3 variasi suhu diperoleh bahwa hasil *curing* terbaik terdapat pada suhu 150°C dengan nilai densitas sebesar 0,81 gr/cm³, nilai kadar air 4,4%, nilai pengembangan tebal sebesar 4,9%, nilai serapan air sebesar 12,9%, nilai kekuatan lentur sebesar 104,76 kgf/cm², dan nilai *modulus of elasticity* sebesar 19397,1 kgf/cm².
2. Berdasarkan standar SNI 03-2105-2006 mengenai papan partikel semua variasi sampel *curing* telah memenuhi standar yang digunakan untuk nilai pada pengujian densitas, pengembangan tebal dan kadar air. Sedangkan, pada pengujian kekuatan lentur hanya sampel dengan variasi 150°C yang memenuhi standar SNI 03-2105-2006 dan pada pengujian *modulus of elasticity* semua variasi sampel tidak memenuhi standari dari SNI 03-2105-2006. Hal ini terjadi karena kekuatan elastisitas dipengaruhi oleh penyebaran matrik, *filler* dan serat yang kurang merata maka dari itu ikatan polimer yang terjadi belum optimal.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian pada pembuatan papan partikel yang telah dilakukan evaluasi atau saran untuk penelitian selanjutnya adalah diperlukannya penambahan pengujian, seperti pengujian kekerasan, pengujian *Thermogravimetry Analysis*, kuat pegang sekrup dan lainnya.