

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan proses penelitian, pengujian dan pembahasan maka didapat kesimpulan yaitu:

1. Pengujian Thermogravimetri (TGA) Pada tiga sampel menunjukkan bahwa SCT adalah yang paling tahan akan degradasi termal setelah diberikan suhu 500°C kehilangan bebannya hanya sebesar 0,612mg, dan yang paling banyak kehilangan beratnya yaitu SBCT sebesar 1,231mg. Begitu juga dengan stabilitas dimensi pada paparan panas, SCT menjadi sampel yang paling kuat menahan jika diberi suhu panas. Pada pengujian ini yang menggunakan cangkang telur mendapatkan nilai paling bagus dikarenakan cangkang telur dapat menahan suhu yang panas.
2. Setelah dilakukan pengujian TGA dan stabilitas dimensi pada paparan panas selanjutnya didapatkan nilai hasil dari uji kekerasan dan kerapatan. Untuk SCT dengan nilai rata-rata kekerasan 43.25 setelah diberi paparan panas 100°C naik menjadi 44.33 selanjutnya saat diberi temperatur 200°C naik kembali menjadi 44.75. Untuk nilai yang terendah didapat oleh BS dengan nilai awal rata-rata sebesar 25.75 mengalami penurunan pada suhu 100°C dengan nilai 25 pada suhu 200°C mengalami penurunan kembali menjadi 23.16. Faktor penyebab naik turunnya kekerasan dan kerapatan pada setiap suhu dipengaruhi oleh sifat air yang menguap dan terbakarnya bahan yang menjadi pengisi pada komposit. Adanya cangkang telur dalam komposit ini juga dapat membantu peningkatan densitas pada papan partikel.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapat saran terkait pengembangan penelitian ini yaitu:

1. Saat proses pencampuran bahan alangkah baiknya dilakukan dengan hati-hati agar tidak terbuangnya bahan pada saat proses *mixing* dan akan mempengaruhi sifat fisik dan mekanik papan partikel.
2. Memastikan penekanan kempa antar variasi menggunakan angka yang sama sehingga tidak terjadi anomaly seperti yang terjadi pada penelitian kali ini.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai tambahan variasi penelitian kali ini agar mendapatkan sifat mekanik yang lebih baik.