

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

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

1. Setelah dilakukan pengujian, kita dapat mengetahui pengaruh variasi media perendaman pada papan partikel berbahan bambu betung yang diberi paparan panas pada suhu 100 dan 200°C selama 60 menit, hasil yang didapat adalah nilai kekerasan dan nilai kerapatan. Untuk nilai kekerasan papan partikel yang mengalami kenaikan hanya yang direndam di air destilasi dengan kenaikan di suhu 100°C dan 200°C masing masing 42.33 dan 42.00 Kgf/N dari nilai awal 41.00 Kgf/N, sementara media lain mengalami penurunan dan yang paling tinggi adalah papan partikel yang direndam air sungai dengan penurunan sebesar 24.83 dan 16.83 Kgf/N dari yang awalnya 39.33 Kgf/N. Sementara uji kerapatan atau densitas didapat nilai densitas yang beragam dimana pada suhu 100°C papan partikel yang direndam menggunakan air laut dan air sungai mengalami kenaikan sementara yang direndam air destilasi mengalami penurunan tingkat kerapatan. Sementara di suhu 200°C yang tingkat kerapatannya naik adalah media perendaman yang menggunakan air laut dan air destilasi, untuk media air sungai mengalami penurunan. Faktor penyebab naik turunnya kekerasan dan kerapatan di tiap suhu dipengaruhi oleh sifat air yang menguap, mengandung zat pada tiap-tiap variasi perendaman dan kemungkinan melelehnya resin sebagai matriks pada papan partikel.
2. Untuk pengujian Thermogravimetri pada tiga variasi media perendaman, menunjukkan bahwa media air destilasi adalah yang paling tahan akan degradasi termal, setelah di berikan suhu hingga 500°C di dapat hasil bahwa papan partikel yang direndam air destilasi adalah yang paling sedikit mengalami kerusakan atau kehilangan beban di ikuti air laut dan yang paling banyak kehilangan beban adalah papan partikel yang di rendam air sungai. hal ini disebabkan oleh sifat air yang menyerap lalu menguap, selain itu

kandungan air juga memiliki peran mempercepat degradasi termal. Begitu juga untuk stabilitas dimensi pada paparan panas. Air destilasi menjadi media yang paling tahan akan sifat panas.

3. Dari hasil analisa, kita bisa mengambil manfaat bahwa pengujian sifat termal papan partikel berbahan bambu betung dengan variasi media perendaman yaitu mengetahui kekuatan dan kemampuan papan partikel berbahan bambu terhadap suhu tinggi. Kita bisa membandingkan kinerja bahan bambu betung dengan material lain, juga dapat mengevaluasi pengaruh faktor – faktor yang menyebabkan kegagalan dalam proses pengujian.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan kali ini, dapat diberi saran terkait pengembangan penelitian yaitu

1. Memastikan agar tempatur air laut yang digunakan tidak mengalami penurunan karena akan berdampak pada densitas air laut itu sendiri
2. Pastikan penekanan kempa antar variasi menggunakan angka yang sama sehingga tidak terjadi anomaly seperti yang terjadi pada penelitian kali ini
3. Perendaman yang dilakukan harus diwaktu yang bersamaan.
4. Kualitas air pada tiap variasi harus dipastikan sama – sama baik agar tidak terjadi kesalahan atau *human eror* pada saat pengujian.